



Earl of Ormonde and Ossory.



2° Opp. 112(3)

O E U V R E S

D E

N D E F O N T E N E L L E

T O M E T R O I S I E M E

O E U V R E S

D E

M. DE FONTENELLE,

TOME TROISIEME.

OEUVRES

DE

M. DE FONTENELLE

TOME TROISIEME.



Minerve et les Sciences, comme la Botanique, la Chimie &c. paroissent ici toutes occupées à témoigner leur reconnaissance à Louis XIV. Fondateur de cette Academie, les unes lui préparent des Couronnes de Lauriers, pendant que les autres s'emprescent à placer son Buste au milieu de ceux des Hommes Illustres de cette Compagnie, dont on voit quelques uns; savoir.

1... M ^r . Lémery.	3... M ^r . Morin.	5... M ^r . Tagon.	6... M ^r . d'Argenson.	8... Le P. Malebranche.
2... Le Marquis de l'Hopital.	4... M ^r . de Malezieu.	7... M ^r . l'Abbé de Louvois.	9... Le Czar Pierre I.	

O E U V R E S D I V E R S E S

D E

M. DE FONTENELLE,

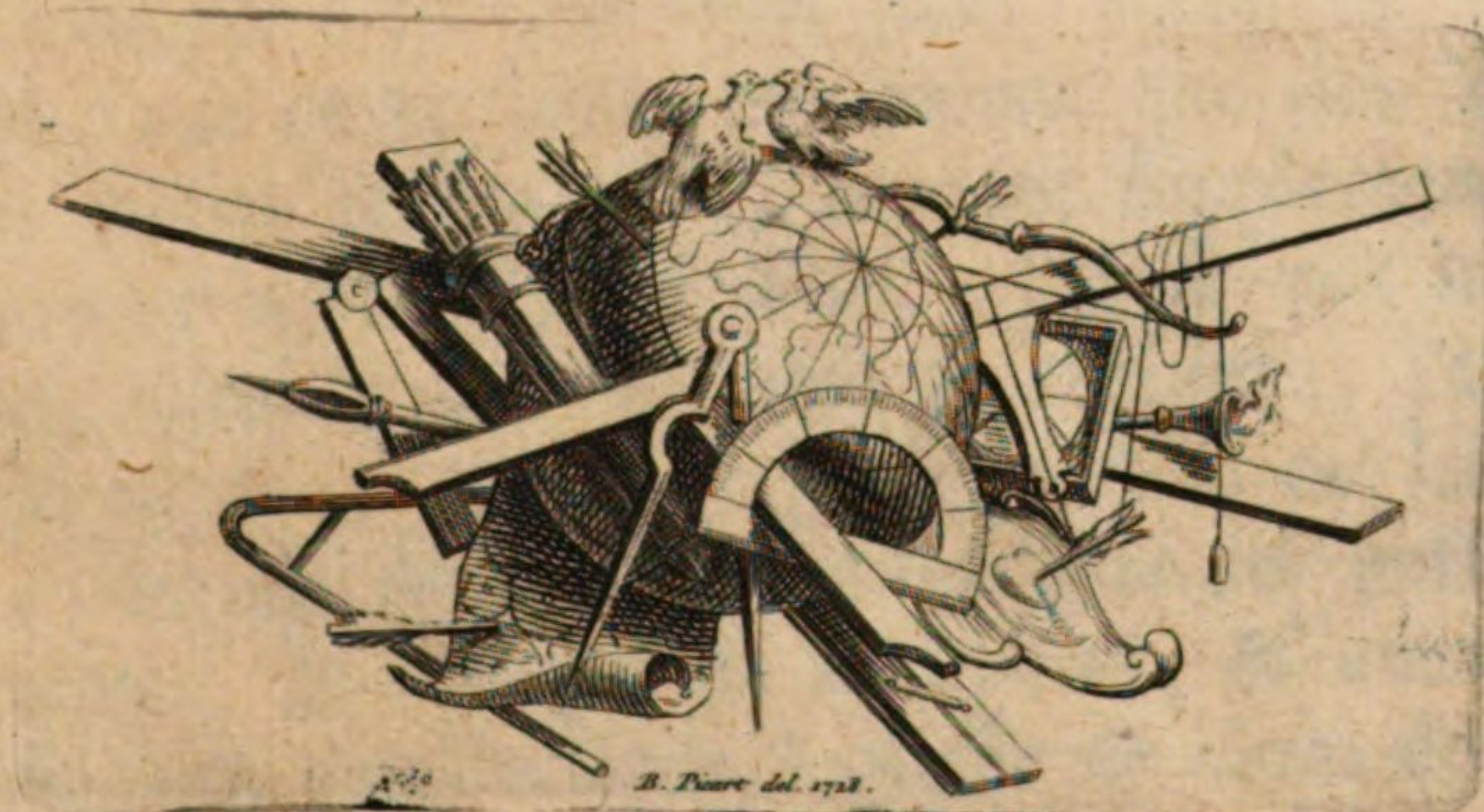
DE L'ACADEMIE FRANÇOISE.

NOUVELLE EDITION,

Augmentée & enrichie de Figures gravées

Par BERNARD PICART le Romain.

TOME TROISIEME.



A L A H A Y E,

Chez G O S S E & N E A U L M E.

M. DCCXXIX.

Wb/72/193

OEUVRES

DIVERS

DE

M. DE FONTENELLE

DE L'ACADEMIE FRANCOISE

NOUVELLE EDITION

Augmentée de ses Œuvres posthumes

Bayerische
Staatsbibliothek
München

TOUS LES TOMEZ



A LA HAYE

chez G. de la Haye

M. DECKEL



AVERTISSEMENT.

DEPUIS que l'Academie Royale des Sciences a été renouvelée en 1699, elle a donné au Public un Volume pour chaque année, sous le titre d'*Histoire*, & ils sont déjà au nombre de vingt-sept. Comme ils sont remplis d'une infinité de choses trop savantes pour être à l'usage de toutes sortes de Lecteurs, plusieurs personnes ont souhaité que l'on en détachât ce qui pouvoit être à la portée de tout le monde, & n'appartenoit à aucune des Sciences dont l'Academie s'occupe. Rien n'est plus de ce genre que l'Histoire du Renouvellement de cette Academie en 1699, contenuë dans le premier Volume qui a paru, une Préface generale qui étoit à la tête de ce même Volume; & les Eloges historiques de tous les Academiciens morts depuis le renouvellement, tels qu'ils ont été imprimés dans les *Histoires* sous différentes années.

Le titre d'*Eloges* n'est pas trop juste, celui de *Vies* l'eût été davantage, car ce ne sont proprement que des Vies, telles qu'on les auroit écrites, en rendant simplement justice. J'en puis garantir la verité au Public. J'ai sù par moi-même un assez grand nombre des faits que je rapporte, j'ai tiré les autres des Livres de ceux dont je parle, même de Livres faits contre eux, ou de Memoires fournis par les personnes les mieux instruites. Je n'ai pas eu la liberté, & encore moins le dessein, de faire des Portraits à plaisir de Gens dont la memoire étoit si récente, Si cependant on trouvoit qu'ils n'eussent pas été assez loués, je n'en serois ni surpris, ni fâché.



T A B L E

D E S P I E C E S.

Contenues en ce Volume.

P reface sur l'utilité des Mathématiques & de la Physique, & sur les travaux de l'Académie des Sciences. page 1	Eloge de Monsieur BLONDIN.	173
Histoire du Renouveau de l'Académie Royale des Sciences. 11	Eloge de Monsieur POLI.	176
Reglement ordonné par le Roi pour l'Académie Royale des Sciences. 13	Eloge de Monsieur MORIN.	181
Eloges des Academiciens de l'Académie Royale des Sciences morts depuis l'an 1699. 25	Eloge de Monsieur LEMERY.	186
Eloge de Monsieur BOURDELIN. 27	Eloge de Monsieur HOMBERG.	193
Eloge de Monsieur TAUVRY. 29	Eloge du Pere MALEBRANCHE.	203
Eloge de Monsieur TUILLIER. 31	Eloge de Monsieur SAUVEUR.	220
Eloge de Monsieur VIVIANI. 33	Eloge de Monsieur PARENT.	227
Eloge de M. le Marquis de l'HOPITAL. 43	Eloge de Monsieur LEIBNIZ.	232
Eloge de Monsieur BERNOULLI. 52	Eloge de Monsieur OZANAM.	260
Eloge de Monsieur AMONTONS. 61	Eloge de Monsieur DE LA HIRE.	266
Eloge de Monsieur du HAMEL. 65	Eloge de Monsieur DE LA FAYE.	277
Eloge de Monsieur REGIS. 74	Eloge de Monsieur FAGON.	281
Eloge de M. le Maréchal de VAUBAN. 81	Eloge de M. l'Abbé DE LOUVOIS.	287
Eloge de M. l'Abbé GALLOIS. 90	Eloge de Monsieur DE MONTMORT.	291
Eloge de Monsieur DODART. 95	Eloge de Monsieur ROLLE.	300
Eloge de Monsieur de TOURNEFORT. 104	Eloge de Monsieur RENAULT.	306
Eloge de Monsieur TSCHIRNHAUS. 114	Eloge de M. le Marquis DE DANGEAU.	321
Eloge de Monsieur POUPART. 122	Eloge de Monsieur DES BILLETTES.	327
Eloge de Monsieur CHAZELLES. 126	Eloge de Monsieur D'ARGENSON.	330
Eloge de Monsieur GUGLIELMINI. 133	Eloge de Monsieur COUPLET.	338
Eloge de Monsieur CARRÉ. 145	Eloge de Monsieur MERY.	342
Eloge de Monsieur BOURDELIN. 150	Eloge de Monsieur VARIGNON.	348
Eloge de Monsieur BERGER. 153	Eloge du Czar PIERRE I.	357
Eloge de Monsieur CASSINI. 155	Eloge de Monsieur LITRE.	377
	Eloge de Monsieur HARTSOEKER.	384
	Eloge de Monsieur NEWTON.	398
	Eloge de Monsieur DELISLE.	416
	Eloge de Monsieur DE MALEZIEU.	425
	Eloge du P. REYNEAU.	431

FIN DE LA TABLE.

PRE-



P R E F A C E
S U R L'U T I L I T É
D E S M A T H E M A T I Q U E S
E T D E L A P H Y S I Q U E ,
E T S U R L E S T R A V A U X
D E L' A C A D E M I E D E S S C I E N C E S .

ON traite volontiers d'inutile ce qu'on ne fait point, c'est une
espece de vengeance: & comme les Mathematiques & la Phy-
sique sont assés generalement inconnuës, elles passent assés
generalement pour inutiles. La source de leur malheur est manifeste,
elles sont épineuses, sauvages & d'un accès difficile.

TOME III.

A

Nous

Nous avons une Lune pour nous éclairer pendant nos nuits ; que nous importe, dira-t-on, que Jupiter en ait quatre ? Pourquoi tant d'Observations si pénibles, tant de calculs si fatiguans, pour connoître exactement leur cours ? nous n'en ferons pas mieux éclairés, & la Nature qui a mis ces petits Astres hors de la portée de nos yeux, ne paroît pas les avoir faits pour nous. En vertu d'un raisonnement si plausible, on auroit dû négliger de les observer avec le Telescope, & de les étudier, & il est sûr qu'on y eût beaucoup perdu. Pour peu qu'on entende les Principes de la Géographie, & de la Navigation, on fait que depuis que ces quatre Lunes de Jupiter sont connues, elles nous ont été plus utiles par rapport à ces Sciences que la nôtre elle-même, qu'elles servent & serviront toujours de plus en plus, à faire des Cartes marines incomparablement plus justes que les anciennes, & qui sauveront apparemment la vie à une infinité de Navigateurs. N'y eût-il dans l'Astronomie d'autre utilité que celle qui se tire des Satellites de Jupiter, elle justifieroit suffisamment ces calculs immenses, ces observations si assiduës, & si scrupuleuses, ce grand appareil d'instrumens travaillés avec tant de soin, ce Bâtiment superbe uniquement élevé pour l'usage de cette Science. Cependant le gros du monde, ou ne connoît point les Satellites de Jupiter, si ce n'est peut-être de réputation & fort confusément, ou ignore la liaison qu'ils ont avec la Navigation, ou ne fait pas même qu'en ce siècle la Navigation soit devenue plus parfaite.

Telle est la destinée des Sciences maniées par un petit nombre de personnes ; l'utilité de leurs progrès est invisible à la plupart du monde, surtout si elles se renferment dans des professions peu éclatantes. Que l'on ait présentement une plus grande facilité de conduire des Rivières, de tirer des Canaux, d'établir des Navigations nouvelles, parce que l'on fait sans comparaison mieux niveller un terrain, & faire des Ecluses, à quoi cela aboutit-il ? Des Maçons & des Mariniers ont été foulagés dans leur travail, eux-mêmes ne se sont pas aperçus de l'habileté du Géomètre qui les conduisoit, ils ont été mûs à peu près comme le corps l'est par une Ame qu'il ne connoît point ; le reste du monde s'aperçoit encore moins du Genie qui a présidé à l'entreprise, & le Public ne jouit du succès qu'elle a eu, qu'avec une espèce d'ingratitude.

L'Anatomie que l'on étudie depuis quelque temps avec tant de soin, n'a pû devenir plus exacte sans rendre la Chirurgie beaucoup plus sûre dans ses opérations. Les Chirurgiens le savent, mais ceux qui profitent

tent de leur Art n'en savent rien. Et comment le sauroient-ils? Il faudroit qu'ils comparassent l'ancienne Chirurgie avec la moderne. Ce seroit une grande étude, & qui ne leur convient pas. L'operation a réussi, c'en est assez, il n'importe guere de savoir si dans une autre siecle elle auroit réussi de même.

Il est étonnant combien de choses sont devant nos yeux sans que nous les voyions. Les boutiques des Artisans brillent de tous côtés d'un esprit & d'une invention, qui cependant n'attirent point nos regards, il manque des Spectateurs à des Instrumens & à des Pratiques très-utiles, & très-ingenieusement imaginées, & rien ne seroit plus merveilleux, pour qui sauroit en être étonné.

Si une Compagnie savante a contribué par ses lumieres à perfectionner la Géometrie, l'Anatomie, les Mechaniques, enfin quelque autre Science utile, il ne faut pas prétendre que l'on aille rechercher cette source éloignée, pour lui savoir gré, & pour lui faire honneur de l'utilité de ses productions. Il sera toujours plus aisé au Public de jouir des avantages qu'elle lui procurera, que de les connoître. La détermination des Longitudes par les Satellites, la découverte du Canal Thorachique, un Niveau plus commode & plus juste, ne sont pas des nouveautés aussi propres à faire du bruit, qu'un Poëme agréable, ou un beau Discours d'éloquence.

L'utilité des Mathematiques & de la Physique, quoiqu'à la verité assez obscure, n'en est donc pas moins réelle. A ne prendre les hommes que dans leur état naturel, rien ne leur est plus utile que ce qui peut leur conserver la vie, & leur produire les Arts, qui sont & d'un si grand secours, & d'un si grand ornement à la Société.

Ce qui regarde la conservation de la vie, appartient particulièrement à la Physique, & par rapport à cette vûe, elle a été partagée dans l'Academie en trois branches, qui sont trois especes différentes d'Academiciens, l'Anatomie, la Chymie, & la Botanique. On voit assez combien il est important de connoître exactement le Corps humain, & les remedes que l'on peut tirer des Mineraux & des Plantes.

Pour les Arts dont le dénombrement seroit infini, ils dépendent les uns de la Physique, les autres des Mathematiques.

Il semble d'abord que si l'on vouloit renfermer les Mathematiques dans ce qu'elles ont d'utilité, il faudroit ne les cultiver qu'autant qu'elles ont un rapport immediat & sensible aux Arts, & laisser tout le reste comme une vaine Theorie. Mais cette idée seroit bien fautive.

L'Art de la Navigation, par exemple, tient necessairement à l'Astronomie, & jamais l'Astronomie ne peut être poussée trop loin pour l'intérêt de la Navigation. L'Astronomie a un besoin indispensable de l'Optique à cause des Lunettes de longue vûë; & l'une & l'autre, ainsi que toutes les parties des Mathematiques, sont fondées sur la Géometrie, & pour aller jusqu'au bout, sur l'Algebre même.

La Géometrie, & sur tout l'Algebre, sont la clé de toutes les recherches que l'on peut faire sur la Grandeur. Ces Sciences qui ne s'occupent que de rapports abstraits, & d'idées simples, peuvent paroître infructueuses, tant qu'elles ne sortent point, pour ainsi dire, du Monde intellectuel; mais les Mathematiques mixtes, qui descendent à la matiere, & qui considerent les Mouvemens des Astres, l'augmentation des Forces mouvantes, les differentes routes que tiennent des Rayons de lumiere en differens milieux, les differens effets du Son par les Vibrations des cordes, en un mot toutes les Sciences qui découvrent des rapports particuliers de grandeurs sensibles, vont d'autant plus loin & plus sûrement, que l'Art de découvrir des rapports en general est plus parfait. L'instrument universel ne peut devenir trop étendu, trop maniable, trop aisé à appliquer à tout ce qu'on voudra. Il est utile de l'utilité de toutes les Sciences, qui ne sauroient se passer de son secours. C'est par cette raison qu'entre les Mathematiciens de l'Academie, que l'on a prétendu rendre tous utiles au public, les Géometres ou Algebristes font une Classe, aussi-bien que les Astronomes & les Mechaniciens.

Il est vrai cependant que toutes les speculations de Géometrie pure ou d'Algebre, ne s'appliquent pas à des choses utiles. Mais il est vrai aussi que la plupart de celles qui ne s'y appliquent pas, conduisent ou tiennent à celles qui s'y appliquent. Savoir que dans une Parabole la Soutangente est double de l'Abscisse correspondante, c'est une connoissance fort sterile par elle-même; mais c'est un degré necessaire pour arriver à l'art de tirer les Bombes avec la justesse dont on fait les tirer presentement. Il s'en faut beaucoup qu'il y ait dans les Mathematiques autant d'usages évidens que de Propositions ou de Verités; c'est bien assés que le concours de plusieurs verités produise presque toujours un usage.

De plus telle speculation Géometrique, qui ne s'appliquoit d'abord à rien d'utile, vient à s'y appliquer dans la suite. Quand les plus grands Géometres du dix-septieme Siecle se mirent à étudier une nouvelle Courbe

Courbe qu'ils appellerent la Cycloïde, ce ne fut qu'une pure speculation, où ils s'engagerent par la seule vanité de découvrir à l'envi les uns des autres des Theorèmes difficiles. Ils ne prétendoient pas eux-mêmes travailler pour le bien public, cependant il s'est trouvé en approfondissant la nature de la Cycloïde qu'elle étoit destinée à donner aux Pendules toute la perfection possible, & à porter la mesure du temps jusqu'à sa dernière précision.

Il en est de la Physique comme de la Géometrie. L'Anatomie des Animaux nous devoit être assés indifferente, il n'y a que le Corps humain qu'il nous importe de connoître. Mais telle partie dont la structure est dans le Corps humain si délicate ou si confuse qu'elle en est invisible, est sensible & manifeste dans le corps d'un certain Animal. De-là vient que les Monstres même ne sont pas à negliger. La Mechanique cachée dans une certaine espece ou dans une structure commune se developpe dans une autre espece, ou dans une structure extraordinaire, & l'on diroit presque que la Nature à force de multiplier & de varier ses ouvrages, ne peut s'empêcher de trahir quelquefois son secret.

Les Anciens ont connu l'Aiman, mais ils n'en ont connu que la vertu d'attirer le fer. Soit qu'ils n'aient pas fait beaucoup de cas d'une curiosité qui ne les menoit à rien, soit qu'ils n'eussent pas assés le genie des experiences, ils n'ont pas examiné cette Pierre avec assés de soin. Une seule expérience de plus leur apprenoit, qu'elle se tourne d'elle-même vers les Poles du monde, & leur mettoit entre les mains le trésor inestimable de la Boussole. Ils touchoient à cette découverte si importante qu'ils ont laissé échapper, & s'ils avoient donné un peu plus de temps à une curiosité inutile en apparence, l'utilité cachée se déclaroit.

Amassons toujours des veritez de Mathematique & de Physique au hazard de ce qui en arrivera, ce n'est pas risquer beaucoup. Il est certain qu'elles seront puisées dans un fonds d'où il en est déjà sorti un grand nombre qui se sont trouvées utiles. Nous pouvons présu-mer avec raison que de ce même fonds nous en tirerons plusieurs, brillantes dès leur naissance d'une utilité sensible, & incontestable. Il y en aura d'autres qui attendront quelque temps qu'une fine méditation, ou un heureux hazard découvre leur usage. Il y en aura qui prises séparément seront steriles, & ne cesseront de l'être que quand on s'avisera de les rapprocher. Enfin au pis aller, il y en aura qui seront éternellement inutiles.

J'entens inutiles, par rapport aux usages sensibles, & pour ainsi dire, grossiers, car du reste elles ne le feront pas. Un objet vers lequel on tourne uniquement ses yeux, en est plus clair & plus éclatant, quand les objets voisins qu'on ne regarde pourtant pas, sont éclairés aussi-bien que lui. C'est qu'il profite de la lumière qu'ils lui communiquent par réflexion. Ainsi les découvertes sensiblement utiles, & qui peuvent mériter notre attention principale, sont en quelque sorte éclairées par celles qu'on peut traiter d'inutiles. Toutes les Veritez deviennent plus lumineuses les unes par les autres,

Il est toujours utile de penser juste; même sur des sujets inutiles. Quand les Nombres & les Lignes ne conduiroient absolument à rien, ce feroient toujours les seules connoissances certaines qui ayent été accordées à nos lumières naturelles, & elles serviroient à donner plus sûrement à notre Raison la première habitude, & le premier pli du Vrai. Elles nous apprendroient à operer sur les Veritez, à en prendre le fil souvent très-délié & presque imperceptible, à le suivre aussi loin qu'il peut s'étendre; enfin elles nous rendroient le Vrai si familier, que nous pourrions en d'autres rencontres le reconnoître au premier coup d'œil, & presque par instinct.

L'Esprit Géométrique n'est pas si attaché à la Géométrie qu'il n'en puisse être tiré, & transporté à d'autres connoissances. Un ouvrage de Morale, de Politique, de Critique, peut-être même d'Eloquence, en sera plus beau, toutes choses d'ailleurs égales, s'il est fait de main de Géomètre. L'ordre, la netteté, la précision, l'exactitude qui regnent dans les bons Livres depuis un certain temps, pourroient bien avoir leur première source dans cet Esprit Géométrique, qui se répand plus que jamais, & qui en quelque façon se communique de proche en proche à ceux même qui ne connoissent pas la Géométrie. Quelquefois un grand Homme donne le ton à tout son siècle, & celui à qui on pourroit le plus légitimement accorder la gloire d'avoir établi un nouvel Art de raisonner, étoit un excellent Géomètre.

Enfin tout ce qui nous élève à des réflexions, qui quoique purement speculatives, sont grandes & nobles, est d'une utilité qu'on peut appeler spirituelle & Philosophique. L'Esprit a ses besoins, & peut-être aussi étendus que ceux du Corps. Il veut savoir; tout ce qui peut être connu lui est nécessaire, & rien ne marque mieux combien il est destiné à la Verité, rien n'est peut-être plus glorieux pour lui, que le charme que l'on éprouve, & quelquefois malgré soi, dans les plus seches & les plus épineuses recherches de l'Algebre.

Mais

Mais sans vouloir changer les idées communes, & sans avoir recours à des utilitez qui peuvent paroître trop subtiles & trop raffinées, on peut convenir nettement que les Mathematiques & la Physique ont des endroits qui ne sont que curieux, & cela leur est commun avec les connoissances les plus généralement reconnues pour utiles, telle qu'est l'Histoire.

L'Histoire ne fournit pas dans toute son étendue des Exemples de vertu, ni des Regles de conduite. Hors de là, ce n'est qu'un spectacle de révolutions perpetuelles dans les affaires humaines, de naissances & de chutes d'Empires, de mœurs, de coutumes, d'opinions, qui se succedent incessamment, enfin de tout ce mouvement rapide, quoiqu'insensible, qui emporte tout, & change continuellement la face de la terre.

Si nous voulons opposer curiosité à curiosité, nous trouverons qu'au lieu de ce mouvement qui agite les Nations, qui fait naître, & qui renverse des Etats, la Physique considere ce grand & universel mouvement qui a arrangé toute la Nature, qui a suspendu les Corps celestes en differentes Spheres, qui allume & qui éteint des Etoiles, & qui en suivant toujours des loix invariables, diversifie à l'infini ses effets. Si la difference étonnante des opinions des Peuples, est si agréable à considerer, on étudie aussi avec un extrême plaisir la prodigieuse diversité de la structure des differentes especes d'Animaux par rapport à leurs differentes fonctions, aux Elemens où ils vivent, aux climats qu'ils habitent, aux alimens qu'ils doivent prendre, &c. Les traits d'Histoire les plus curieux auront peine à l'être plus que les Phosphores, les Liqueurs froides qui en se mêlant produisent de la flame, les Arbres d'argent, les Jeux presque magiques de l'Aiman, & une infinité de Secrets que l'Art a trouvé en observant de près, & en épiant la Nature. En un mot la Physique suit & démêle, autant qu'il est possible, les traces de l'Intelligence & de la Sagesse infinie qui a tout produit; au lieu que l'Histoire a pour objet les effets irreguliers des passions, & des caprices des hommes, & une suite d'évenemens si bizarre, que l'on a autrefois imaginé une Divinité aveugle & insensée pour lui en donner la direction.

Ce n'est pas une chose que l'on doive compter parmi les simples curiositez de la Physique, que les sublimes réflexions où elle nous conduit sur l'Auteur de l'Univers. Ce grand Ouvrage toujours plus connu, nous donne une si grande idée de son Ouvrier, que nous en faisons notre esprit accablé d'admiration, & de respect. Sur tout l'Astro-

tro-

tronomie, & l'Anatomie font les deux Sciences qui nous offrent le plus sensiblement deux grands caracteres du Créateur; l'une son immensité, par les distances, la grandeur, & le nombre des Corps celestes; l'autre, son intelligence infinie, par la Mechanique des Animaux. La véritable Physique s'élève jusqu'à devenir une espece de Théologie.

Les différentes vûes de l'esprit humain sont presque infinies, & la Nature l'est véritablement. Ainsi l'on peut esperer chaque jour, soit en Mathematique, soit en Physique, des découvertes, qui seront d'une espece nouvelle d'utilité, ou de curiosité. Rassemblez tous les differens usages dont les Mathematiques pouvoient être il y a cent ans, rien ne ressembloit aux Lunettes qu'elles nous ont données depuis ce temps-là; & qui sont un nouvel organe de la Vûë, que l'on n'eût pas osé attendre des mains de l'Art. Quelle eût été la surprise des Anciens, si on leur eût prédit qu'un jour leur posterité, par le moyen de quelques instrumens, verroit une infinité d'objets qu'ils ne voyoient pas, un Ciel qui leur étoit inconnu, des Plantes & des Animaux, dont ils ne soupçonnoient seulement pas la possibilité? Les Physiciens avoient déjà un grand nombre d'experiences curieuses, mais voici encore depuis près d'un demi siecle la machine Pneumatique qui en a produit une infinité d'une nature toute nouvelle, & qui en nous montrant les corps dans un lieu vuide d'air, nous les montre comme transportez dans un Monde different du nôtre, où ils éprouvent des altérations dont nous n'avions pas d'idée. Peut-être l'excellence des Methodes Géométriques que l'on invente ou que l'on perfectionne de jour en jour, fera-t-elle voir à la fin le bout de la Géométrie, c'est-à-dire, de l'Art de faire des découvertes en Géométrie, ce qui est tout; mais la Physique qui contemple un objet d'une variété & d'une fécondité sans bornes, trouvera toujours des observations à faire & des occasions de s'enrichir, & aura l'avantage de n'être jamais une Science complete.

Tant de choses qui restent encore, & dont apparemment plusieurs resteront toujours à savoir, donnent lieu au découragement affecté de ceux qui ne veulent pas entrer dans les épines de la Physique. Souvent pour mépriser la Science naturelle, on se jette dans l'admiration de la Nature, que l'on soutient absolument incomprehensible. La Nature cependant n'est jamais si admirable, ni si admirée que quand elle est connue. Il est vrai que ce que l'on fait est peu de chose en comparaison de ce qu'on ne fait pas; quelquefois même ce qu'on ne fait pas est justement ce qu'il semble qu'on devroit le plutôt savoir. Par exemple,
on

on ne fait pas, du moins bien certainement, pourquoi une pierre jetée en l'air, retombe, mais on fait avec certitude quelle est la cause de l'Arc-en-ciel, pourquoi il ne passe jamais une certaine hauteur, pourquoi la largeur en est toujours la même, pourquoi quand il y a deux Arcs-en-ciels à la fois, les couleurs de l'un sont renversées à l'égard de celles de l'autre, &c. & cependant combien la chute d'une pierre dans l'air, paroît-elle un Phenomene plus simple que l'Arc-en-ciel? Mais enfin quoique l'on ne sache pas tout, on n'ignore pas tout aussi; quoique l'on ignore ce qui paroît plus simple, on ne laisse pas de savoir ce qui paroît plus compliqué; & si nous devons craindre que notre vanité ne nous flate souvent de pouvoir parvenir à des connoissances qui ne sont pas faites pour nous, il est dangereux que notre paresse ne nous flate aussi quelquefois d'être condamnés à une plus grande ignorance que nous ne le sommes effectivement.

Il est permis de compter que les Sciences ne sont que de naître, soit parce que chez les Anciens elles ne pouvoient être encore qu'assés imparfaites, soit parce que nous en avons presque entierement perdu les traces pendant les longues tenebres de la Barbarie, soit parce qu'on ne s'est mis sur les bonnes voies que depuis environ un siecle. Si l'on examineroit historiquement le chemin qu'elles ont déjà fait, dans un si petit espace de temps, malgré les faux préjugés qu'elles ont eus à combattre de toutes parts, & qui leur ont long-temps résisté, quelquefois même malgré les obstacles étrangers de l'autorité & de la puissance, malgré le peu d'ardeur que l'on a eu pour des connoissances éloignées de l'usage commun, malgré le petit nombre de personnes qui se sont dévouées à ce travail, malgré la foiblesse des motifs qui les y ont engagées, on seroit étonné de la grandeur & de la rapidité du progrès des Sciences, on en verroit même de toutes nouvelles sortir du néant, & peut-être laisseroit-on aller trop loin ses esperances pour l'avenir.

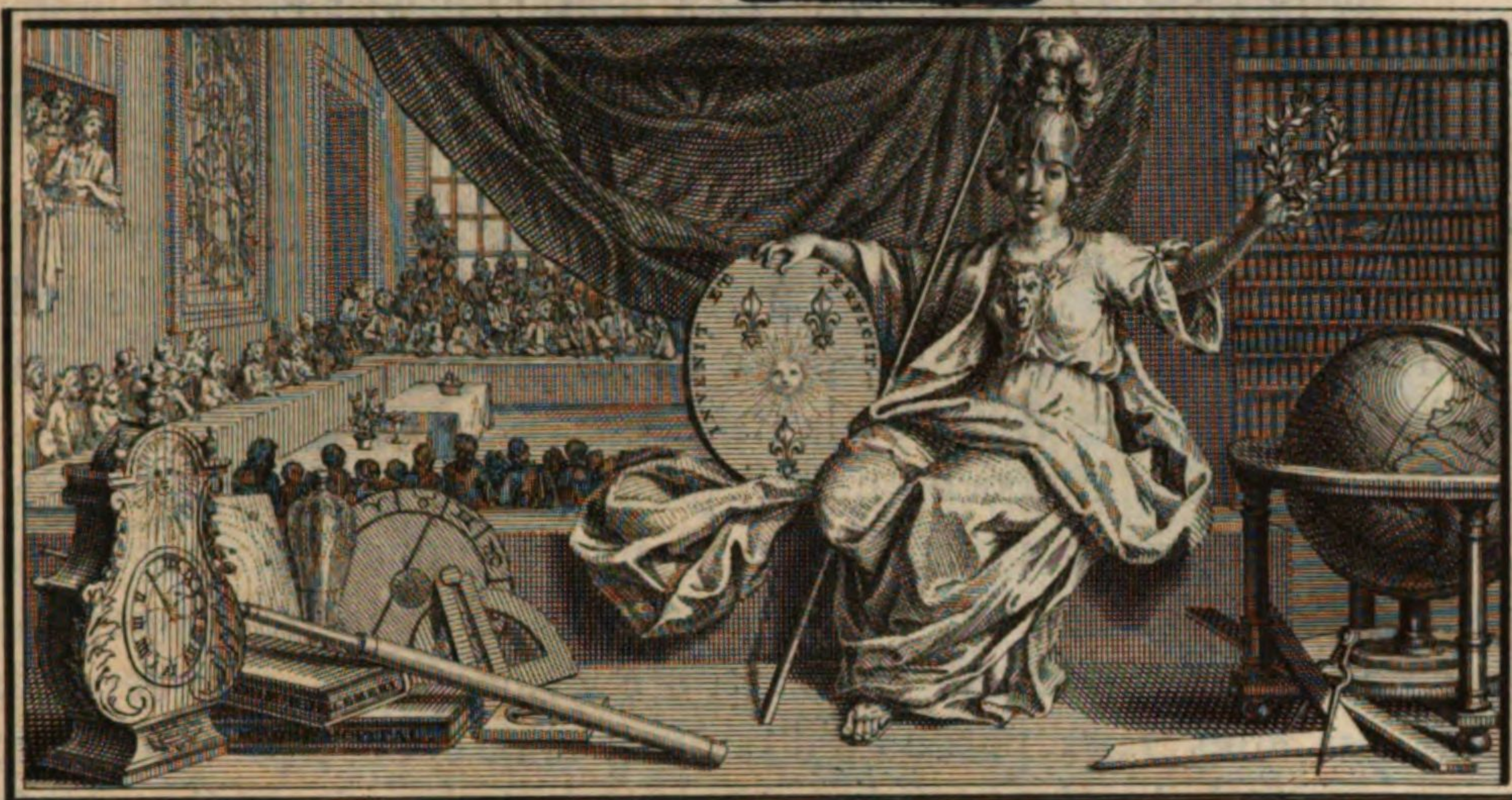
Plus nous avons lieu de nous promettre qu'il fera heureux, plus nous sommes obligés à ne regarder presentement les Sciences que comme étant au berceau, du moins la Physique. Aussi l'Academie n'en est-elle encore qu'à faire une ample provision d'observations & de faits bien averés, qui pourront être un jour les fondemens d'un Systême; car il faut que la Physique Systématique attende à élever des Edifices; que la Physique expérimentale soit en état de lui fournir les matériaux nécessaires.

Pour cet amas de matériaux il n'y a que des Compagnies, & des Com-

pagnies protégées par le Prince, qui puissent réüssir à le faire & à le préparer. Ni les lumieres, ni les soins, ni la vie, ni les facultés d'un Particulier n'y suffiroient. Il faut un trop grand nombre d'expériences, il en faut de trop d'especes differentes, il faut trop repeter les mêmes, il les faut varier de trop de manieres, il faut les suivre trop long-tems avec un même esprit. La cause du moindre effet est presque toujours enveloppée sous tant de plis & de replis, qu'à moins qu'on ne les ait tous démêlés avec un extrême soin, on ne doit pas prétendre qu'elle vienne à se manifester.

Jusqu'à present l'Academie des Sciences ne prend la Nature que par petites parcelles. Nul Système général, de peur de tomber dans l'inconvenient des Systèmes précipités dont l'impatience de l'esprit humain ne s'accommode que trop bien, & qui étant une fois établis, s'opposent aux verités qui surviennent. Aujourd'hui on s'assure d'un fait, demain d'un autre qui n'y a nul rapport. On ne laisse pas de hasarder des conjectures sur les causes, mais ce sont des conjectures. Ainsi les Recueils que l'Academie presente tous les ans au public, ne sont composés que de morceaux détachés, & indépendans les uns des autres, dont chaque Particulier, qui en est l'Auteur, garantit les faits & les expériences, & dont l'Academie n'approuve les raisonnemens qu'avec toutes les restrictions d'un sage Pyrrhonisme.

Le temps viendra peut-être que l'on joindra en un corps regulier ces membres épars; & s'ils sont tels qu'on les souhaite, ils s'assembleront en quelque sorte d'eux-mêmes. Plusieurs verités separées, dès qu'elles sont en assez grand nombre, offrent si vivement à l'esprit leurs rapports, & leur mutuelle dépendance, qu'il semble qu'après avoir été détachées par une espee de violence les unes d'avec les autres, elles cherchent naturellement à se réunir.



B. Piccini del. et sculp. 1799.

L'ACADEMIE DES SCIENCES.

HISTOIRE

DU RENOUVELLEMENT

DE

L'ACADEMIE ROYALE

DES SCIENCES,

En M. DC. XCIX.

L'ACADEMIE ROYALE des Sciences établie en 1666. avoit si bien répondu par ses travaux, & par ses découvertes aux intentions du Roi, que plusieurs années après son établissement, Sa Majesté voulut bien l'honorer d'une attention toute nouvelle, & lui donner une seconde naissance, encore plus noble, & pour ainsi dire, plus forte que la première.

Cette Académie avoit été formée, à la vérité, par les ordres du Roi, mais sans aucun acte émané de l'autorité Royale. L'amour des Sciences en faisoit presque seul toutes les loix; mais quoique le succès eût été heureux; il est certain que pour rendre cette Compagnie du-

nable, & auffi utile qu'elle le pouvoit être il falloit des régles plus précises, & plus feveres.

C'est ainfi qu'en jugea le Roi, lorsqu'après la guerre terminée par le Traité de Ryfwyck, il tourna particulierement les yeux fur le dedans de fon Royaume, pour y répandre de fes propres mains, & felon les vuës de fa fageffe, les fruits de la Paix.

L'Academie des Sciences ne lui parut pas un objet indigne de fes regards. Ses faveurs pour elle non interrompuës pendant les plus grands besoins de l'Etat avoient empêché les Sciences de s'appercevoir parmi nous du trouble qui agitoit toute l'Europe; il crut cependant n'avoir pas affés fait, parce qu'il pouvoit faire encore plus, & il conçut que ce qui n'avoit pas été endommagé par une fi cruelle tempête, devoit s'accroître & se fortifier dans le calme.

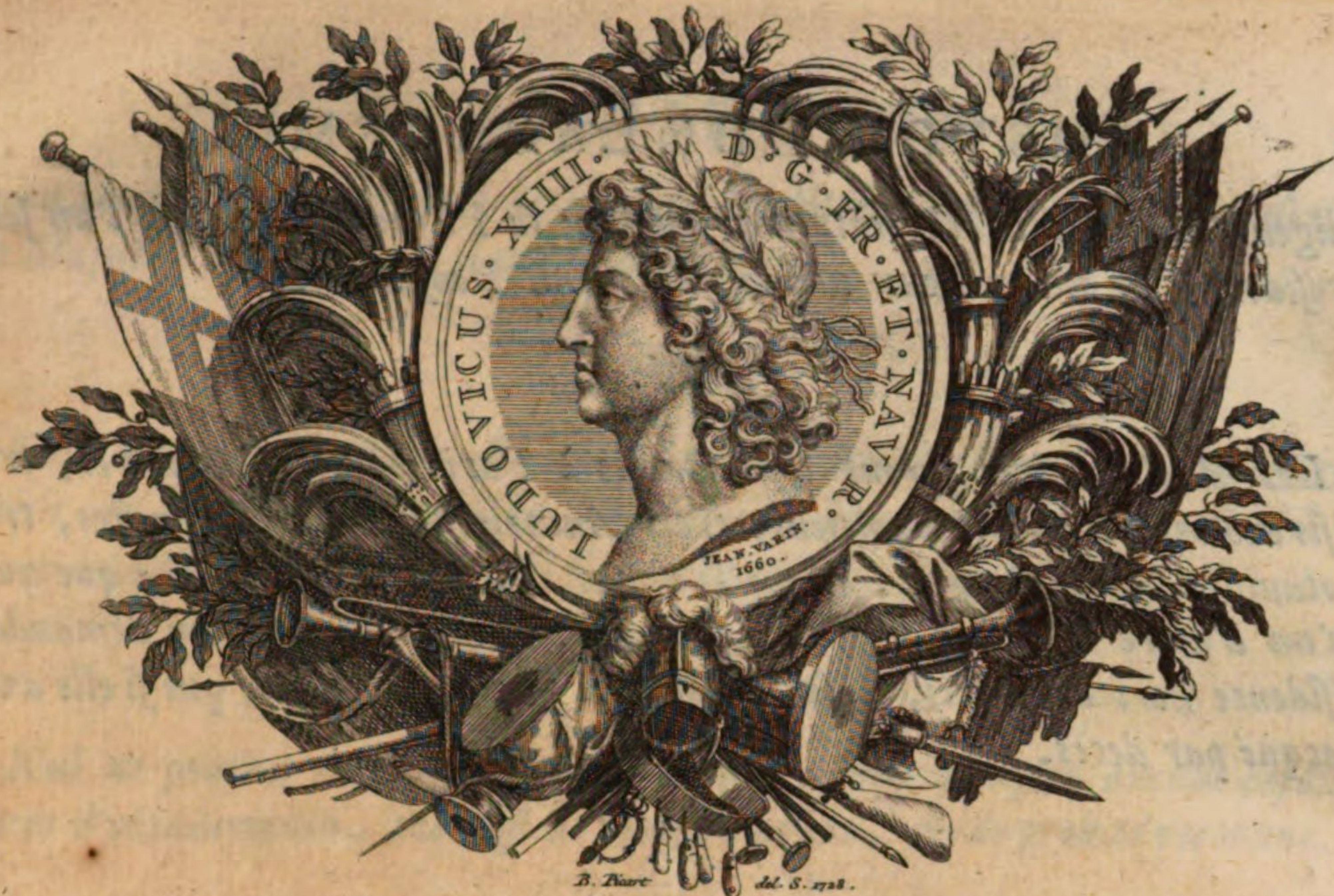
Il chargea Monsieur de Pontchartrain, alors Ministre & Secrétaire d'Etat, & depuis Chancelier de France, de donner à l'Academie des Sciences la forme la plus propre à en tirer toute l'utilité qu'on s'en pouvoit promettre.

Monsieur de Pontchartrain qui en qualité de Secrétaire d'Etat ayant le département de la Maison du Roi, étoit chargé du soin des Academies, avoit établi chef de cette Compagnie depuis quelques années Monsieur l'Abbé Bignon son neveu, & par là avoit fait aux Sciences une des plus grandes faveurs qu'elles ayent jamais reçûës d'un Ministre.

Monsieur l'Abbé Bignon, qui ayant longtemps présidé à l'Academie des Sciences, en connoissoit parfaitement la constitution, & avoit beaucoup pensé de lui-même aux moyens d'en faire quelque chose de plus grand, & de plus confiderable, communiqua ses vuës à Monsieur de Pontchartrain, qui de son côté voulut bien y joindre ces mêmes lumieres qu'il employoit si utilement aux plus importantes affaires de l'Etat.

De là se forma une Compagnie presque toute nouvelle, pareille en quelque sorte à ces Republiques, dont le Plan a été conçu par les Sages, lorsqu'ils ont fait des Loix, en se donnant une liberté entiere d'imaginer, & de ne suivre que les souhaits de leur Raifon.

Le nouveau Règlement pour l'Academie dressé par Monsieur de Pontchartrain, fut approuvé par le Roi. L'affaire avoit été conduite avec affés de secret, & ce fut une surprise agreable pour la Compagnie, lorsque le 4. Fevrier 1699. Monsieur l'Abbé Bignon étant venu à l'assemblée, y fit faire la lecture suivante.



R E G L E M E N T

Ordonné par le Roi pour l'Academie Royale
des Sciences.

LE ROI voulant continuer à donner des marques de son affection à l'Academie Royale des Sciences, Sa Majesté a resolu le present Reglement, lequel Elle veut, & entend être exactement observé.

I.

L'Academie Royale des Sciences demeurera toujours sous la protection du Roi, & recevra ses ordres par celui des Secretaires d'Etat, à qui il plaira à Sa Majesté d'en donner le soin.

II.

Ladite Academie sera toujours composée de quatre sortes d'Academiciens, les Honoraires, les Pensionnaires, les Associez & les Eleves: la premiere Classe composée de dix personnes, & les trois autres chacune de vingt: & nul ne sera admis dans aucune de ces quatre classes, que par le choix ou l'agrément de Sa Majesté.

III.

Les Honoraires seront tous Regnicoles, & recommandables par leur in-

telligence dans les Mathématiques, ou dans la Physique; desquels l'un sera Président; & aucun d'eux ne pourra devenir Pensionnaire.

IV.

Les Pensionnaires seront tous établis à Paris; trois Géomètres, trois Astronomes, trois Mécaniciens, trois Anatomistes, trois Chymistes, trois Botanistes, un Secrétaire, & un Trésorier. Et lorsqu'il arrivera que quelqu'un d'entre eux sera appelé à quelque Charge ou Commission demandant résidence hors de Paris, il sera pourvu à sa place de même que si elle avoit vacqué par décès.

V.

Les Associez seront en pareil nombre, douze desquels ne pourront être que Regnicoles, deux appliquez à la Géometrie, deux à l'Astronomie, deux aux Mécaniques, deux à l'Anatomie, deux à la Chimie, deux à la Botanique; les huit autres pourront être Etrangers, & s'appliquer à celles d'entre ces diverses Sciences pour lesquelles ils auront plus d'inclination & de talent.

VI.

Les Eleves seront tous établis à Paris, chacun d'eux appliqué au genre de Science, dont fera profession l'Academicien Pensionnaire, auquel il sera attaché: & s'ils passent à des emplois demandant résidence hors de Paris, leurs places seront remplies, comme si elles étoient vacantes par mort.

VII.

Pour remplir les places d'Honoraires, l'Assemblée élira à la pluralité des voix, un sujet digne qu'elle proposera à Sa Majesté pour avoir son agrément.

VIII.

Pour remplir les places de Pensionnaires, l'Academie élira trois Sujets desquels deux au moins seront Associez ou Eleves, & ils seront proposez à Sa Majesté, afin qu'il lui plaise en choisir un.

IX.

Pour remplir les places d'Associez, l'Academie élira deux Sujets desquels
un

un au moins pourra être pris du nombre des Eleves; & ils seront proposez à Sa Majesté, afin qu'il lui plaise en choisir un.

X.

Pour remplir les places d'Eleves, chacun des Pensionnaires s'en pourra choisir un qu'il presentera à la Compagnie, qui en deliberera; & s'il est agréé à la pluralité des voix, il sera proposé à Sa Majesté.

XI.

Nul ne pourra être proposé à Sa Majesté, pour remplir aucune desdites places d'Academicien, s'il n'est de bonnes mœurs, & de probité reconnue.

XII.

Nul ne pourra être proposé de même, s'il est Regulier, attaché à quelque Ordre de Religion, si ce n'est pour remplir quelque place d'Academicien Honoraire.

XIII.

Nul ne pourra être proposé à Sa Majesté, pour les places de Pensionnaire, ou d'Associé, s'il n'est connu par quelque Ouvrage considerable imprimé, par quelque Cours fait avec éclat, par quelque Machine de son invention, ou par quelque Découverte particuliere.

XIV.

Nul ne pourra être proposé pour les places de Pensionnaire ou d'Associé, qu'il n'ait au moins vingt-cinq ans.

XV.

Nul ne pourra être proposé pour les places d'Eleves, qu'il n'ait vingt ans au moins.

XVI.

Les Assemblées ordinaires de l'Academie se tiendront à la Bibliothèque du Roi, les Mcredis & Samedis de chaque semaine; & lorsqu'esdits jours il se rencontrera quelque Fête, l'Assemblée se tiendra le jour précédent.

XVII.

XVII.

Les Séances desdites Assemblées seront au moins de deux heures ; savoir, depuis trois jusqu'à cinq.

XVIII.

Les vacances de l'Academie commenceront au huitième de Septembre, & finiront l'onzième de Novembre, & elle vaquera en outre pendant la quinzaine de Pâque, la semaine de la Pentecôte, & depuis Noël jusqu'aux Rois.

XIX.

Les Academiciens seront assidus à tous les jours d'Assemblées ; & nul des Pensionnaires ne pourra s'absenter plus de deux mois pour ses affaires particulières, hors le temps des vacances, sans un congé exprès de Sa Majesté.

XX.

L'expérience ayant fait connoître trop d'inconveniens dans les Ouvrages ausquels toute l'Academie pourroit travailler en commun, chacun des Academiciens choisira plutôt quelque objet particulier de ses études, & par le compte qu'il en rendra dans les Assemblées, il tâchera d'enrichir de ses lumières tous ceux qui composent l'Academie, & de profiter de leurs remarques.

XXI.

Au commencement de chaque année, chaque Academicien Pensionnaire sera obligé de déclarer par écrit à la Compagnie le principal Ouvrage auquel il se proposera de travailler : & les autres Academiciens seront invités à donner une semblable déclaration de leurs desseins.

XXII.

Quoique chaque Academicien soit obligé de s'appliquer principalement à ce qui concerne la Science particuliere à laquelle il s'est adonné, tous néanmoins seront exhortés à étendre leurs recherches sur tout ce qui peut être d'utile ou de curieux dans les diverses parties des Mathématiques, dans la différente conduite des Arts, & dans tout ce qui peut regarder quelque point de l'Histoire Naturelle, ou appartenir en quelque maniere à la Physique.

XXIII.

XXIII.

Dans chaque Assemblée il y aura du moins deux Academiciens Pensionnaires obligés à tour de rôle d'apporter quelques observations sur leur Science. Pour les Associez, ils auront toujours la liberté de proposer de même leurs observations, & chacun de ceux qui seront présens, tant Honoraires que Pensionnaires, ou Associez, pourront selon l'ordre de leur Science, faire leurs remarques sur ce qui aura été proposé: mais les Eleves ne parleront que lorsqu'ils y seront invitez par le President.

XXIV.

Toutes les observations que les Academiciens apporteront aux Assemblées, seront par eux laissées le jour même par écrit entre les mains du Secretaire, pour y avoir recours dans l'occasion.

XXV.

Toutes les experiences qui seront rapportées par quelque Academicien, seront verifiées par lui dans les Assemblées, s'il est possible, ou du moins elles le seront en particulier en presence de quelques Academiciens.

XXVI.

L'Academie veillera exactement à ce que dans les occasions où quelques Academiciens seront d'opinions differentes, ils n'employent aucun terme de mépris ni d'aigreur l'un contre l'autre, soit dans leurs discours, soit dans leurs écrits; & lors même qu'ils combattent les sentimens de quelques Savans que ce puisse être, l'Academie les exhortera à n'en parler qu'avec ménagement.

XXVII.

L'Academie aura soin d'entretenir commerce avec les divers Savans, soit de Paris & des Provinces du Royaume, soit même des Pays étrangers, afin d'être promptement informée de ce qui s'y passera de curieux pour les Mathématiques, ou pour la Physique; & dans les élections pour remplir des places d'Academiciens, elle donnera beaucoup de préférence aux Savans qui auront été les plus exacts à cette espece de commerce.

XXVIII.

L'Academie chargera quelqu'un des Academiciens de lire les Ouvrages importants de Physique ou de Mathematique qui paroîtront, soit en France, soit ailleurs; & celui qu'elle aura chargé de cette lecture, en fera son rapport à la Compagnie sans en faire la critique, en marquant seulement s'il y a des vuës dont on puisse profiter.

XXIX.

L'Academie fera de nouveau les Experiences considerables qui se seront faites par tout ailleurs, & marquera dans ses Registres la conformité ou la difference des siennes à celles dont il étoit question.

XXX.

L'Academie examinera les Ouvrages que les Academiciens se proposeront de faire imprimer: elle n'y donnera son approbation qu'après une lecture entière faite dans les Assemblées, ou du moins qu'après un examen & rapport fait par ceux que la Compagnie aura commis à cet examen: & nul des Academiciens ne pourra mettre aux Ouvrages qu'il fera imprimer le titre d'Academicien, s'ils n'ont été ainsi approuvez par l'Academie.

XXXI.

L'Academie examinera, si le Roi l'ordonne, toutes les machines pour lesquelles on sollicitera des Privileges auprès de Sa Majesté. Elle certifiera si elles sont nouvelles & utiles: & les Inventeurs de celles qui seront approuvées, seront tenus de lui en laisser un modele.

XXXII.

Les Academiciens Honoraires, Pensionnaires & Associez auront voix deliberative, lorsqu'il ne s'agira que de Sciences.

XXXIII.

Les seuls Academiciens Honoraires & Pensionnaires auront voix deliberative lorsqu'il s'agira d'élection ou d'affaires concernant l'Academie: & lesdites deliberations se feront par scrutin.

XXXIV.

XXXIV.

Ceux qui ne seront point de l'Academie ne pourront assister ni être admis aux Assemblées ordinaires, si ce n'est quand ils y seront conduits par le Secrétaire pour y proposer quelques découvertes ou quelques machines nouvelles.

XXXV.

Toutes Personnes auront entrée aux Assemblées publiques qui se tiendront deux fois chaque année, l'une le premier jour d'après la saint Martin, & l'autre le premier jour d'après Pâques.

XXXVI.

Le Président sera au haut bout de la table avec les Honoraires: Les Academiciens Pensionnaires seront aux deux côtés de la table; les Associez au bas bout, & les Eleves chacun derriere l'Academicien duquel ils seront Eleves.

XXXVII.

Le Président sera très-attentif à ce que le bon ordre soit fidèlement observé dans chaque Assemblée, & dans ce qui concerne l'Academie; il en rendra un compte exact à Sa Majesté, ou au Secrétaire d'Etat à qui le Roi aura donné le soin de ladite Academie.

XXXVIII.

Dans toutes les Assemblées le Président fera deliberer sur les differentes matieres, prendra les avis de ceux qui ont voix dans la Compagnie, selon l'ordre de leur séance, & prononcera les résolutions à la pluralité des voix.

XXXIX.

Le Président sera nommé par Sa Majesté au premier Janvier de chaque année: mais quoique chaque année il ait ainsi besoin d'une nouvelle nomination, il pourra être continué tant qu'il plaira à Sa Majesté; & comme par l'indisposition ou par la nécessité de ses affaires, il pourroit arriver qu'il manqueroit à quelque Assemblée, Sa Majesté nommera en même temps un autre Academicien pour présider en l'absence dudit Président.

XL.

Le Secrétaire sera exact à recueillir en substance tout ce qui aura été proposé, agité, examiné & résolu dans la Compagnie, à l'écrire sur son Registre, par rapport à chaque jour d'Assemblée, & à y insérer les Traitez dont aura été fait lecture. Il signera tous les Actes qui en seront délivrez, soit à ceux de la Compagnie, soit à autres qui auront intérêt d'en avoir: & à la fin de Decembre de chaque année, il donnera au public un Extrait de ses Registres, ou une Histoire raisonnée de ce qui se sera fait de plus remarquable dans l'Academie.

XLI.

Les Registres, Titres & Papiers concernant l'Academie demeureront toujours entre les mains du Secrétaire, à qui ils seront incessamment remis par un nouvel inventaire que le Président en dressera: & au mois de Decembre de chaque année, ledit Inventaire sera par le Président recolé & augmenté de ce qui s'y trouvera avoir été ajouté durant toute l'année.

XLII.

Le Secrétaire sera perpetuel; & lorsque par maladie ou par autre raison considerable, il ne pourra venir à l'Assemblée, il y commettra tel d'entre les Academiciens qu'il jugera à propos pour tenir en sa place le Registre.

XLIII.

Le Trésorier aura en sa garde tous les livres, meubles, instrumens, machines ou autres curiositez appartenant à l'Academie: lorsqu'il entrera en charge; le Président les lui remettra par inventaire; & au mois de Decembre de chaque année, ledit Président recolera ledit inventaire pour l'augmenter de ce qui aura été ajouté durant toute l'année.

XLIV.

Lorsque des Savans demanderont à voir quelque'une des choses commises à la garde du Trésorier, il aura soin de les leur montrer: mais il ne pourra les laisser transporter hors des sales où elles seront gardées, sans un ordre par écrit de l'Academie.

XLV.

XLV.

Le Trésorier sera perpétuel : & quand par quelque empêchement legitime il ne pourra satisfaire à tous les devoirs de sa fonction ; il nommera quelque Academicien pour y satisfaire.

XLVI.

Pour faciliter l'impression des divers Ouvrages que pourront composer les Academiciens , Sa Majesté permet à l'Academie de se choisir un Libraire , auquel en conséquence de ce choix , le Roi fera expedier les privileges necessaires pour imprimer & distribuer les Ouvrages des Academiciens que l'Academie aura approuvez.

XLVII.

Pour encourager les Academiciens à la continuation de leurs travaux , Sa Majesté continuera à leur faire payer les pensions ordinaires , & même des gratifications extraordinaires suivant le merite de leurs Ouvrages.

XLVIII.

Pour aider les Academiciens dans leurs études , & leur faciliter les moyens de perfectionner leur Science , le Roi continuera de fournir aux frais necessaires pour les diverses experiences & recherches que chaque Academicien pourra faire.

XLIX.

Pour recompenser l'assiduité aux Assemblées de l'Academie , Sa Majesté fera distribuer à chaque Assemblée quarante jettons à tous ceux d'entre les Academiciens Pensionnaires qui seront presens.

L.

Veut Sa Majesté que le présent Reglement soit lu dans la prochaine Assemblée , & inseré dans les Registres , pour être exactement observé suivant sa forme & teneur ; & s'il arrivoit qu'aucun Academicien y contrevînt en quelque partie , Sa Majesté en ordonnera la punition suivant l'exigence du cas. Fait à Versailles le vint-sixième de Janvier mil six cens quatre-vingt dix-neuf. Signé, LOUIS. Et plus bas, PHELYPEAUX.

En vertu de ce Reglement, l'Academie des Sciences devient un Corps établi en forme par l'autorité Royale, ce qu'elle n'étoit pas auparavant.

C'est un Corps beaucoup plus nombreux, & qui embrasse sous differens titres toutes les personnes les plus illustres dans les Sciences, ou même les plus propres à le devenir.

Il embrasse, non seulement les plus célèbres Savans des Provinces de France, mais même ceux des autres Pais.

Il contient en lui-même de quoi se réparer continuellement; & ceux qui en peuvent devenir les principaux membres, commenceront de bonne heure à s'y former.

En même temps il ne laisse pas d'être toujours ouvert au mérite étranger.

Il a des correspondances dans tous les lieux, où il y a des Sciences, & il attire à lui les premieres nouvelles, & les premiers fruits de la plupart des découvertes, qui se feront au dehors.

Les differentes manieres d'entrer dans ce Corps sont proportionnées aux differentes vues qui peuvent faire desirer d'y entrer, & aux differentes Classes d'Academiciens.

Les Academiciens sont plus fortement que jamais engagés au travail, & même à l'assiduité. L'Academie se fait plus connoître du Public, les matieres qu'elle traite sont moins renfermées chez elle, & le goût, le fruit & l'esprit des Sciences peuvent se communiquer au dehors avec plus de facilité.

Après que le Reglement eut été lû dans l'Assemblée, M. l'Abbé Bignon y fit lire une Lettre de M. de Pontchartrain, par laquelle le Roi nommoit plusieurs Academiciens nouveaux.

On vit à l'Assemblée suivante une agréable confusion à laquelle on n'étoit pas accoutumé. Car & les anciens Academiciens, dont quelques-uns n'étoient pas fort assidus, ne manquerent pas de s'y trouver, & les nouveaux vinrent prendre leurs places, ce qui faisoit beaucoup de monde pour une des plus petites chambres de la Bibliotheque du Roi, où l'on s'assembloit. Ce desordre cessa bien bien-tôt, M. l'Abbé Bignon marqua à chacun une place fixe, & il se trouva, car peut-être n'est-il pas hors de propos de rapporter les plus petites choses, sur tout parce qu'en fait de Compagnies elles peuvent devenir importantes; il se trouva que les Savans de differentes especes, un Géomètre, par exemple, & un Anatomiste furent voisins, & comme ils ne parlent

lent pas la même langue, les conversations particulieres en furent moins à craindre.

Dans cette Assemblée, qui fut la premiere de la nouvelle Academie, le premier soin fut celui de la reconnoissance que l'on devoit à Monsieur de Pontchartrain. Il fut resolu unanimement que la Compagnie en Corps, présidée par M. l'Abbé Bignon, iroit le remercier très-humblement du Reglement qu'il avoit eu la bonté d'obtenir du Roi, & lui demander la continuation de sa protection. Ce Ministre engagea encore la Compagnie à une nouvelle reconnoissance par la maniere dont il la reçut. Quand elle s'en alla, il lui fit l'honneur de la reconduire jusqu'à sa court, & de ne point rentrer dans son appartement qu'elle n'en fût entierement sortie.

Quelques jours après on resolut que l'Academie iroit par Députez remercier aussi M. l'Abbé Bignon de la part qu'il avoit eue au nouveau Reglement, & des extrêmes obligations qu'on lui avoit depuis longtemps. On prit pour proposer, & pour regler cette députation un jour qu'heureusement M. l'Abbé Bignon n'étoit pas à l'Assemblée & l'on jugea necessaire d'arrêter que le secret seroit inviolablement gardé jusqu'à l'execution.

Il y eut d'abord quelques seances qui se passerent uniquement à se mettre dans la nouvelle forme que le Reglement prescrivait.

On travailla ensuite à trouver un Sceau & une Devise pour la Compagnie.

Le Sceau fut un Soleil, symbole du Roi, & des Sciences, entre trois Fleurs de Lis, & la Devise une Minerve environnée des instrumens des Sciences, & des Arts, avec ces mots Latins, *Invenit & perficit.*

Mais entre toutes ces seances, où il ne fut question que de préliminaires, la plus remarquable fut celle, où tous les Academiciens Pensionnaires déclarerent par écrit quel étoit l'Ouvrage auquel ils travailleroient, & en quel temps ils esperoient l'avoir fini. Ce fut une espece de vœu qu'ils firent à cette nouvelle naissance de la Compagnie, & la plupart des Associez & des Eleves en firent autant, quoiqu'ils n'y fussent pas obligez. Quelques Academiciens ont déjà satisfait à leur engagement, & leurs Ouvrages ont paru.

Tous les Academiciens presens nommerent aussi les differentes personnes avec qui ils seroient en commerce sur les matieres de Sciences, soit dans les Provinces, soit dans les Pays étrangers, & le Secretaire expedia de la part de la Compagnie des Lettres

tres à tous ces Correspondans, pour les prier d'entretenir ce commerce avec regularité.

On s'appercevoit aisément que ces préliminaires, quoiqu'indispensables, paroissent languissans à la Compagnie, impatiente d'en venir à un travail serieux. Elle y vint enfin, & désormais son Histoire ne roule plus que sur des observations, & des raisonnemens proposés dans les Assemblées.

Il reste cependant encore un fait que la reconnoissance, & même la gloire de l'Academie rendent absolument necessaire dans son Histoire. C'est une nouvelle grace qu'elle reçut du Roi. Il lui donna un logement spacieux & magnifique dans le Louvre, au lieu de la petite Chambre serrée qu'elle occupoit dans la Bibliotheque, & la premiere Assemblée d'après Paques, qui selon le Reglement donné en Février, fut publique, se tint dans ce nouveau logement.

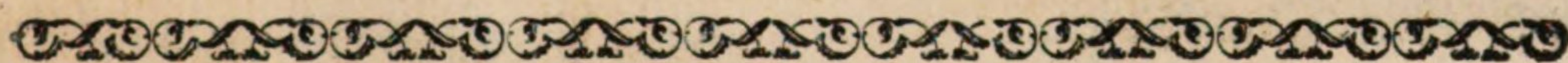


E L O G E S

D E S

ACADEMICIENS
DE L'ACADEMIE ROYALE
DE SCIENCES,

Morts depuis l'an 1699.



AVERTISSEMENT.

Chacun des Eloges suivans a été lu dans la premiere Assemblée publique qui s'est tenue après la mort de l'Academicien. Ainsi l'on y peut trouver certaines choses qui n'ayent rapport qu'au temps de cette lecture.

E. L. O. G. E. S.

B. E. S.

ACADEMICIENS

DE L'ACADEMIE ROYALE

DE SCIENCES.

PROPOSITION

ANNUALE

PROPOSITION ANNUALE
DE L'ACADEMIE ROYALE
DE SCIENCES.

D



LA CHIMIE.

ELOGE DE MONSIEUR BOURDELIN.

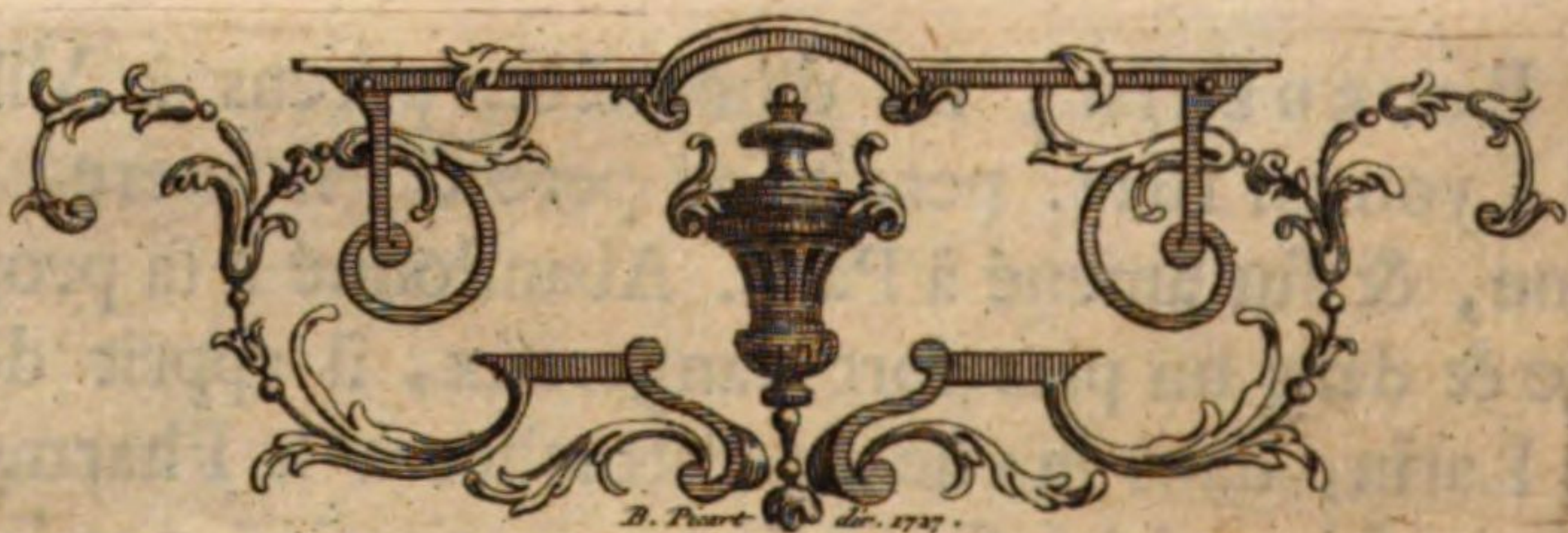
CLAUDE BOURDELIN, né d'honnêtes parens à Ville-Franche près de Lyon en 1621. perdit son pere & sa mere, étant encore très-jeune, & fut amené à Paris. Abandonné à sa propre conduite dans un âge & dans un país fort dangereux, il apprit de lui-même le Grec & le Latin, dans la vûe de s'attacher à la Pharmacie & à la Chymie, qui ont fait ensuite son unique occupation pendant près de 56. années.

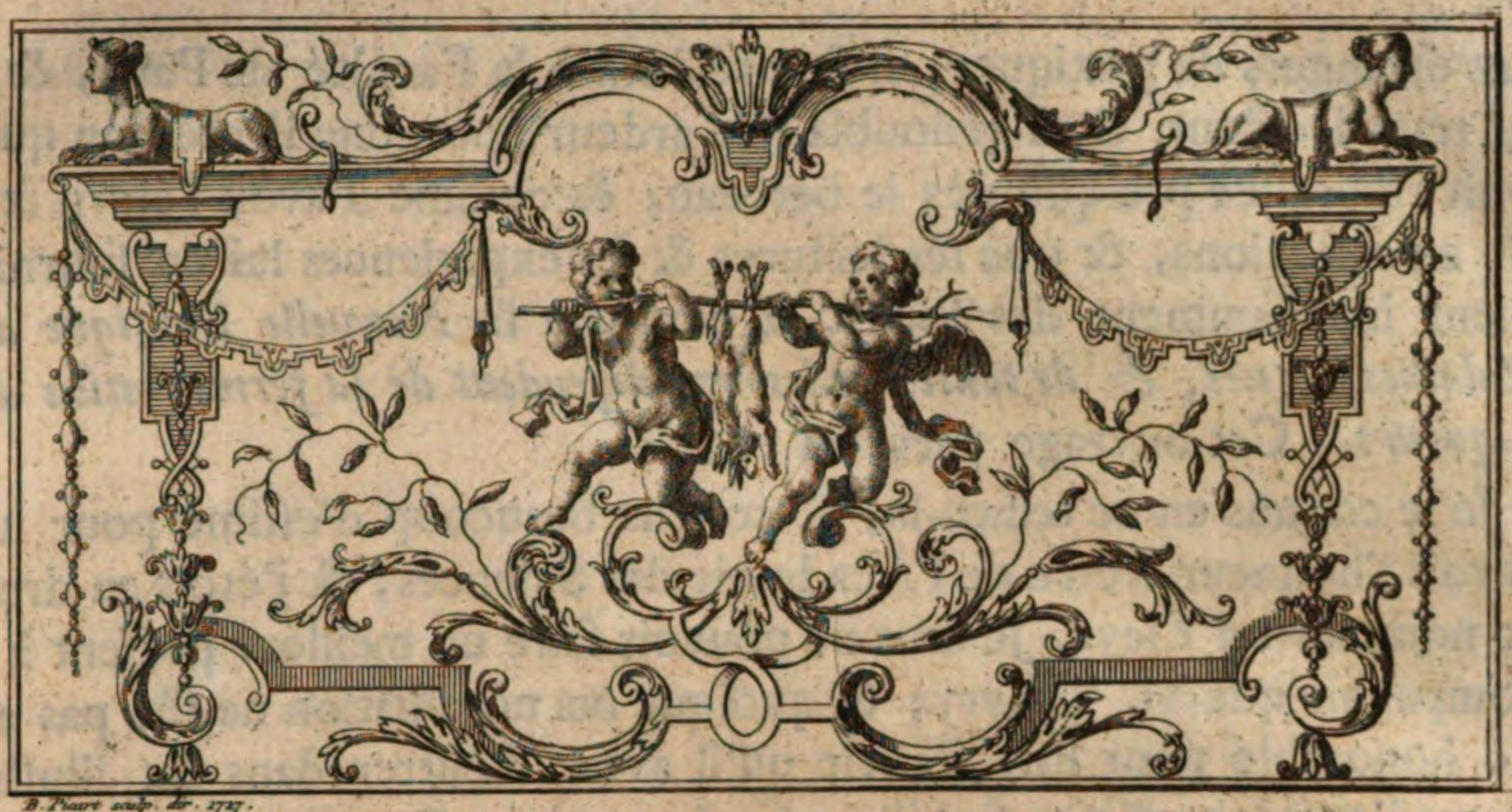
Il s'acquit en assez peu de temps une grande réputation, non-seulement pour l'exacte & fidelle préparation des remedes, qu'il distribuoit à tout le monde à un prix égal & très-modique, mais encore pour la connoissance des maladies, sur lesquelles il donnoit sans aucune recompense des conseils modestes, & souvent heureux. Quoiqu'il ne promît jamais la santé à un malade avec une certaine assurance, on ne laissoit pas d'avoir une extrême confiance en lui. Il n'approuvoit point la saignée, hormis dans l'Apoplexie de sang, & on lui a vû guerir sans ce secours quantité de maladies aiguës inflammatoires, comme des Pleuresies, des Fluxions de poitrine, des Esquinancies, &c.

Quand l'Academie Royale des Sciences fut formée en 1666. par Monsieur de Colbert, qui apporta tous ses soins au choix des Sujets, M. Bourdelin y fut mis en qualité de Chymiste, & aussi-tôt il travailla avec M. du Clos à l'examen des Eaux Minerales du Royaume. Il fit ensuite un très-grand nombre d'experiences sur les mélanges des suc des Plantes, ou des Esprits & des Sels Mineraux, avec le sang arteriel, ou avec la bile, le fiel, la lymphe des animaux. Il a suivi avec toute la diligence & l'exactitude possible l'analyse de toutes les Plantes qu'il a pû recouvrer, & a beaucoup contribué à la perfection de cette Methode, dont l'Academie a voulu voir le fond. Il a même tenté l'analyse des huiles par des moyens de son invention, & qui peuvent beaucoup servir à connoître cette partie des Mixtes. Enfin il a fait voir à l'Academie près de deux mille analyses de toutes sortes de corps, & a executé ou inventé la plus grande partie des Operations chymiques qui ont été faites dans cette Compagnie pendant plus de 32 ans.

Il mourut le 15 Octobre 1699. âgé de près de quatre-vingts ans. Il reçut la mort avec toute la fermeté d'un homme de bien.

Il a laissé deux fils, tous deux Academiciens; l'un de l'Academie des Sciences, l'autre de celle des inscriptions.





B. Ponce sculpt. del. 1727.

ELOGE

DE MONSIEUR

TAUVRY.

DANIEL TAUVRY, né en 1669. étoit fils d'Ambroise Tauvry, Medecin de la Ville de Laval. Son Pere fut son Precepteur pour le Latin & pour la Philosophie, & il trouva dans son Disciple de si heureuses dispositions, qu'il lui fit soutenir problematiquement une These de Logique à l'âge de neuf ans & demi. La These generale de Philosophie, problematique aussi, vint un an après. Ensuite M. Tauvry le Pere, qui étoit Medecin de l'Hôpital de Laval, enseigna en même temps à son fils la Theorie de la Medecine, & la pratique sur les Malades de cet Hôpital. Mais pour l'instruire davantage dans cette Profession, il l'envoya à Paris, âgé de 13 ans, & deux ans après le jeune Medecin fut jugé digne par l'Université d'Angers d'y être reçu Docteur. Il revint à Paris, où il s'appliqua pendant trois ans à l'Anatomie; & ce fut alors qu'il donna au Public son *Anatomie raisonnée*, âgé de 18 ans, car on ne peut s'empêcher de marquer toujours exactement des dattes si singulieres. De l'Etude de l'Anatomie, il passa à celle des Remedes, & composa son *Traité des Medicamens* vers l'âge de 21 an. Quelque temps après sur les défenses que le Roi fit aux Mede-

cins étrangers de pratiquer, il se présenta à la Faculté de Paris, & y fut reçu Docteur. Il en redoubla son ardeur pour une Profession qu'il avoit embrassée presque dès le berceau; & comme il avoit l'esprit fertile en reflexions, & que ses lectures & ses experiences lui en fournissoient incessamment des sujets, il composa sa *Nouvelle Pratique des Maladies aiguës, & de toutes celles qui dépendent de la fermentation des Liqueurs*. Cet ouvrage parut en 1698.

Je le connus en ce temps-là, & conçus beaucoup d'estime pour lui. J'avois l'honneur d'être de l'Academie des Sciences, & j'étois en droit de nommer un Eleve. Je crus ne pouvoir faire un meilleur présent à la Compagnie que M. Tauvry; & quoique ma nomination ne fût pas assez honorable pour lui, l'envie qu'il avoit d'entrer dans cet illustre Corps l'empêcha d'être si délicat sur la maniere d'y entrer.

En 1699. le Roi honora l'Academie d'un nouveau Reglement, & nomma en même temps plusieurs Academiciens nouveaux, ou avança les anciens. Ce fut alors que M. Tauvry passa de la place d'Eleve à celle d'Associé.

Aussi-tôt après il s'engagea contre M. Mery dans la fameuse dispute de la Circulation du sang dans le Foetus, & à cette occasion il fit son *Traité de la Generation & de la nourriture du Foetus*, qui fut publié en 1700.

Cette dispute contribua peut-être à la maladie dont il est mort, car comme il avoit en tête un grand Adversaire, il fit de grands efforts de travail, & prit beaucoup sur son sommeil, pour étudier à fond la matiere dont il s'agissoit, & pour composer son Livre, sans interrompre cependant la pratique de sa Profession.

Quoiqu'il en soit, une disposition naturelle qu'il avoit à être Asthmaticque augmenta vers le commencement de cette année, & il est mort d'une Phthisie au mois de Fevrier 1701. âgé de 31 an & demi.

Il paroît assez par tout ce qui vient d'être rapporté de lui qu'il devoit avoir l'esprit extrêmement vif, & penetrant. A la grande connoissance qu'il avoit de l'Anatomie il joignoit le talent d'imaginer heureusement les usages des structures, & en general il avoit le don du Systeme. Il y a beaucoup d'apparence qu'il auroit brillé dans l'exercice de la Medecine, quoiqu'il n'eût ni protection, ni cabale, ni art de se faire valoir; son merite commençoit déjà à lui donner entrée dans plusieurs maisons considerables, où je suis témoin qu'il a été fort regretté.

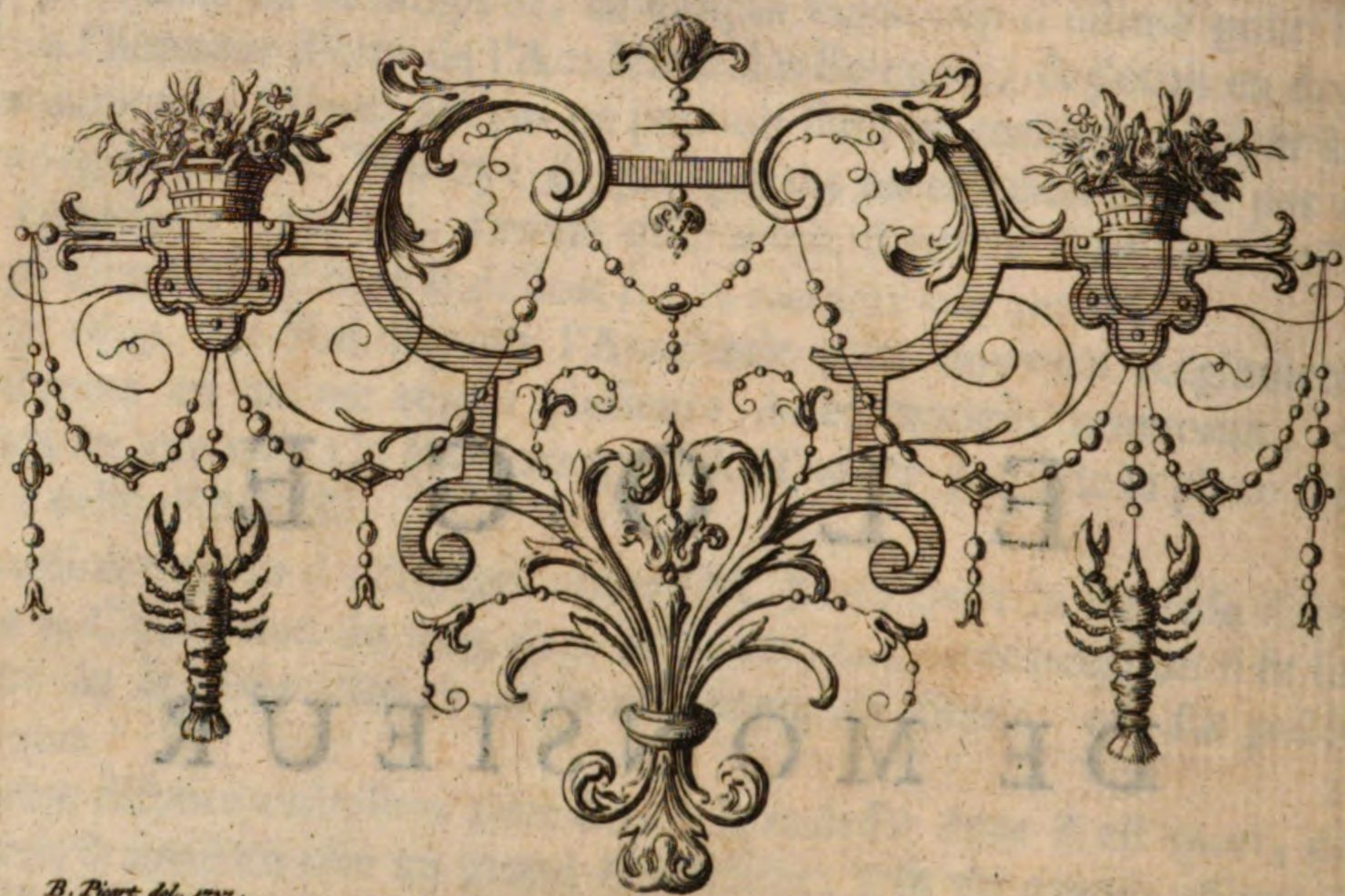
E L O G E
DE MONSIEUR
T U I L L I E R.

ADRIEN TUILBIER, fils de M. Tuillier Docteur Regent de la Faculté de Medecine de Paris, né le 10. Janvier 1674. fut destiné d'abord au Barreau, & commença à s'y distinguer dès l'âge de 22 ans, mais une inclination naturelle pour la Physique lui fit quitter cette Profession. Il étudia en Medecine, & fut reçu à 26 ans Docteur Regent, avec applaudissement.

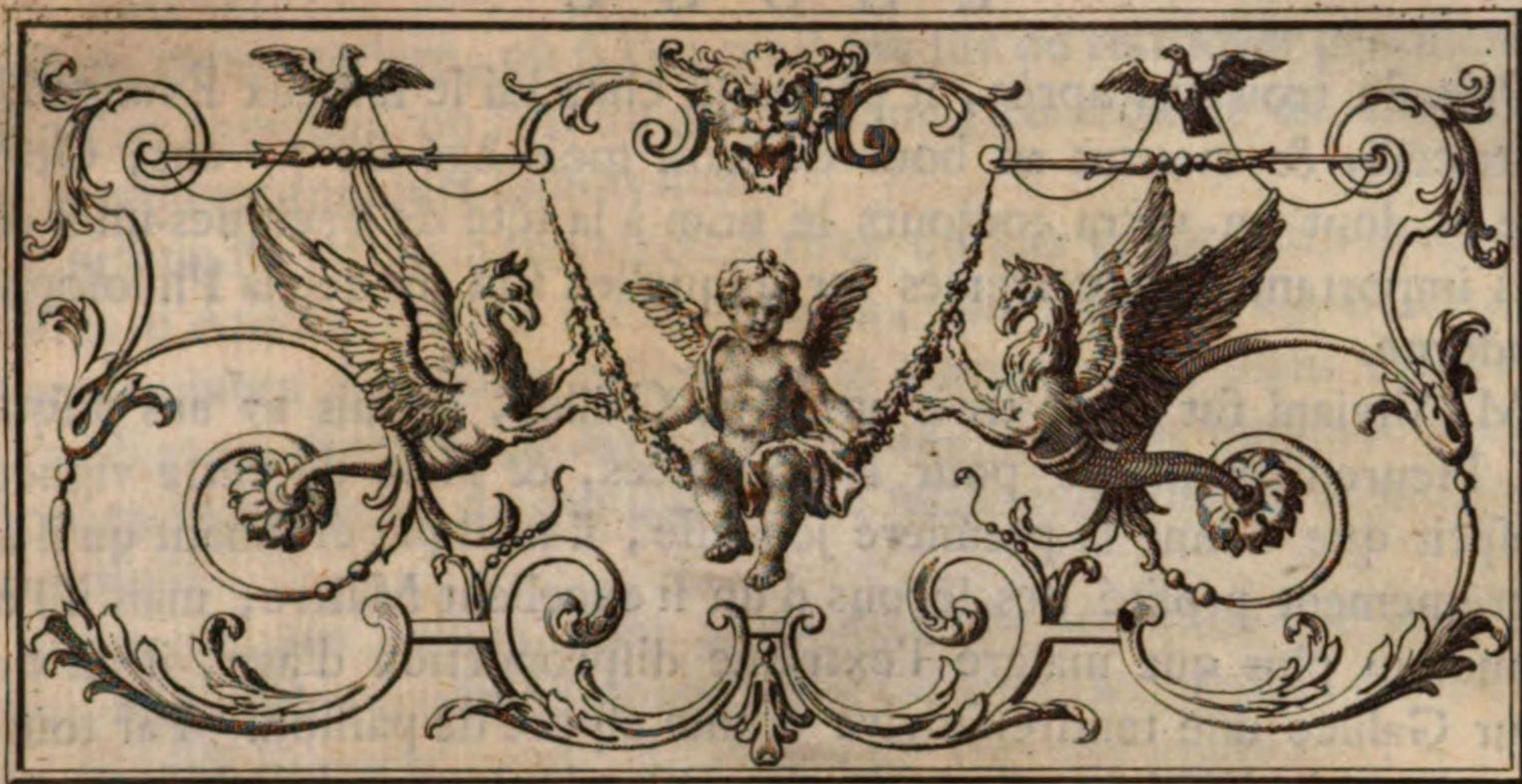
Il entra à l'Academie en 1699. en qualité d'Eleve de M. Bourdelin: & comme M. Lémery succeda à M. Bourdelin dans la place d'Academicien Pensionnaire, il eut aussi M. Tuillier pour Eleve.

En

En 1702. il fut envoyé pour être Medecin de l'Hôpital de Keyserwert; & comme le Siege de cette Place fut fort long par la vigoureuse défense de M. le Marquis de Blainville, M. Tuillier eut tant de malades & de blessés à voir, qu'il succomba à la fatigue, & mourut le 2 Juin d'une fièvre continuë maligne.



B. Ponce del. 1727.



B. Ponce del. et fecit 1727.

ELOGE

DE MONSIEUR

VIVIANI.

VINCENZIO VIVIANI, Gentilhomme Florentin, nâquit à Florence le 5. Avril 1622. A l'âge de 16 ans, son Maître de Logique, qui étoit un Religieux, lui dit qu'il n'y avoit point de meilleure Logique que la Géométrie; & comme les Géomètres qui encore aujourd'hui ne sont pas fort communs, l'étoient beaucoup moins en ce temps-là, il n'y avoit alors dans la Toscane qu'un seul Maître de Mathématique, qui étoit encore un Religieux, sous lequel M. Viviani commença à étudier.

Le grand Galilée étoit alors fort âgé, & il avoit perdu, selon sa propre expression, *ces yeux qui avoient découvert un nouveau Ciel*. Il n'avoit pas cependant abandonné l'étude; ni son goût, ni ses étonnans succès ne lui permettoient de l'abandonner. Il lui falloit auprès de lui quelques jeunes gens, qui lui tinssent lieu de ses yeux, & qu'il eût le plaisir de former. M. Viviani à peine avoit étudié la Géométrie un an, qu'il fut digne que Galilée le prît chez lui & en quelque maniere l'adoptât. Ce fut en 1639.

TOME III.

E

Près

Près de trois ans après, il prit aussi chez lui le fameux Evangelista Torricelli, & mourut au bout de trois mois âgé de 77 ans; Genie rare & dont on verra toujours le nom à la tête de quelques-unes des plus importantes découvertes sur lesquelles soit fondée la Philosophie moderne.

M. Viviani fut donc trois ans avec Galilée, depuis 17 ans jusqu'à 20. Heureusement né pour les Sciences, & plein de cette vigueur d'esprit que donne la première jeunesse, il n'est pas étonnant qu'il ait extrêmement profité des leçons d'un si excellent Maître; mais il l'est beaucoup plus que malgré l'extrême disproportion d'âge, il ait pris pour Galilée une tendresse vive & une espèce de passion. Par tout il se nomme le Disciple, & le dernier Disciple du grand Galilée, car il a beaucoup survécu à Torricelli son Collegue; jamais il ne met son nom à un titre d'Ouvrage sans l'accompagner de cette qualité; jamais il ne manque une occasion de parler de Galilée, & quelquefois même, ce qui fait encore mieux l'éloge de son cœur, il en parle sans beaucoup de nécessité; jamais il ne nomme le nom de Galilée sans lui rendre un hommage; & l'on sent bien que ce n'est point pour s'associer en quelque sorte au mérite de ce grand Homme, & en faire rejaillir une partie sur lui; le stile de la tendresse est bien aisé à reconnoître d'avec celui de la vanité.

Après la mort de Galilée, il passa encore 2. ou 3. ans dans la Géométrie sans aucune interruption, & ce fut en ce temps-là qu'il forma le dessein de sa *Divination sur Aristée*, Pour entendre ce que c'est que cette Divination, il faut un peu remonter à l'histoire des anciens Géomètres.

Pappus d'Alexandrie, Mathematicien du temps de Theodose, parle en quelques endroits d'un Aristée qu'il appelle l'*Ancien*, pour le distinguer d'un autre Aristée, Géomètre aussi bien que le premier, mais qui avoit vécu après lui. Aristée l'ancien avoit fait cinq Livres *Des Lieux Solides*, c'est-à-dire, selon l'explication de Pappus même, des trois Sections Coniques. Il n'a pû vivre plus tard qu'Euclide dont nous avons les Elemens, & par conséquent il a été environ 300 ans avant Jesus-Christ. Ses cinq livres sont entièrement perdus.

M. Viviani fort versé dans la Géométrie des Anciens, & regretant la perte d'un grand nombre de leurs Ouvrages, entreprit à l'âge de 24. ans de la reparer du moins en partie, en se remettant, autant qu'il étoit possible, sur leurs pistes, & en tâchant de deviner ce qu'ils avoient dû nous dire. S'il est jamais permis aux Hommes de deviner, c'est

c'est en cette matiere, où si l'on n'est pas sûr de retrouver precisément ce qu'on cherche, on l'est du moins de ne rien trouver de contraire, & de trouver toujours l'équivalent.

Lorsque M. Viviani travailloit à tirer de son propre fonds les cinq Livres d'Aristée sur les Lieux Solides, ou Sections Coniques, un grand nombre de choses differentes le traverserent, soins & affaires domestiques, maladies, Ouvrages publics, où il fut employé par les Princes de Medicis, de qui son merite étoit déjà connu, & même récompensé.

Il fut 15. ans entiers, sans jouir de cette tranquillité si necessaire pour de grandes études. Cependant la Géométrie, qui n'a pas coutume de laisser en paix ceux dont elle a une fois pris possession, le poursuivit au milieu de tant de distractions differentes; il lui donnoit tous les momens qu'il avoit pour respirer, & il conçut alors le dessein d'un Ouvrage, où il s'agissoit de deviner encore.

Apollonius Pergæus, ainsi nommé d'une Ville de Pamphylie, & qui vivoit quelque 250. ans avant Jesus-Christ, avoit ramassé sur les Sections Coniques, tout ce qu'avoient fait avant lui Aristée, Eudoxe de Cnide, Menœchme, Euclide, Conon, Trasidée, Nicotele. Ce fut lui qui donna le premier aux trois Sections Coniques les noms de Parabole, d'Hyperbole & d'Ellipse, qui non seulement les distinguent, mais les caracterisent. Il avoit fait 8. Livres, qui parvinrent entiers jusqu'au temps de Pappus d'Alexandrie. Pappus composa une espece d'introduction à cet Ouvrage, & donna les Lemmes necessaires pour l'entendre. Depuis, les 4 derniers Livres d'Apollonius ont péri.

Il paroît par l'Epître d'Apollonius à Eudemus, & par Eutocius Ascalonite, Auteur plus jeune que Pappus, que dans le 5 Livre des Coniques d'Apollonius, il étoit traité des plus grandes, & plus petites lignes droites, qui se terminassent aux circonferences des Sections Coniques, c'est ce qu'on appelle présentement des Questions *de Maximis & Minimis*.

M. Viviani laissant Aristée pour quelque temps, songea à restituer de la même maniere le 5 Livre d'Apollonius, & s'y occupa dans ses 15 années de distraction.

En 1658. le fameux Jean Alphonse Borelli, Auteur de l'excellent Livre *De motu Animalium*, passant par Florence, trouva dans la Bibliothèque de Medicis un Manuscrit Arabe avec cette inscription Latine, *Apollonii Pergæi Conicorum Libri octo*. Il jugea par toutes les marques exterieures qu'il put rassembler, que ce devoient être effecti-

vement les huit Livres d'Apollonius en leur entier, & le Grand Duc lui permit de porter ce Manuscrit à Rome pour le faire traduire par Abraham Ecchellensis Maronite, Professeur aux Langues Orientales.

Sur cela, M. Viviani qui ne vouloit pas perdre le fruit de tout ce qu'il avoit préparé pour sa Divination sur le 5 Livre d'Apollonius, prit toutes les mesures nécessaires pour bien établir qu'il n'avoit fait effectivement que deviner. Il se fit donner des attestations authentiques qu'il n'entendoit point l'Arabe, & pour plus de sûreté qu'il n'avoit jamais vû le Manuscrit, il obtint du Prince Leopold frere du Grand Duc Ferdinand II. la grace qu'il lui paraphât de sa propre main ses papiers en l'état où ils se trouvoient alors, il ne voulut point que M. Borelli lui mandât jamais rien de ce qu'Ecchellensis auroit pû decouvrir en traduisant, & enfin il se hâta de deviner, & imprima son Ouvrage en 1659. sous ce titre, *De Maximis & Minimis Geometrica Divinatio in sum Conicorum Apollonii Pergæi adhuc desideratum*. C'est là le premier qui ait paru de lui.

Pendant ce temps-là, Abraham Ecchellensis, qui ne savoit point de Géometrie, aidé par Borelli, grand Géomètre, qui ne savoit point d'Arabe, travailloit à traduire la Traduction Arabe d'Apollonius. Il se trouva qu'elle avoit été faite par un Auteur nommé Abalphath, qui vivoit à la fin du dixième Siecle. Il manquoit le 8 Livre d'Apollonius entier, quoi qu'en dît l'inscription Latine.

En 1661. Ecchellensis donna sa Traduction du 5, du 6, & du 7. On compara donc alors la divination de M. Viviani avec la verité, & l'on trouva qu'il avoit plus que deviné, c'est-à-dire qu'il avoit été beaucoup plus loin qu'Apollonius sur la même matiere.

Après un événement si singulier & si heureux, il fut engagé dans une occupation d'une espece toute differente, & où cependant sa destinée voulut qu'il fût encore question de continuer les travaux des Anciens.

Tacite rapporte dans le 1. Livre de ses Annales, qu'après un débordement du Tibre qui avoit fait du ravage dans Rome sous Tibere, le Senat chercha les moyens de s'en garentir à l'avenir. Celui qui se presentoit le plus naturellement, étoit de détourner les Rivières & les Lacs qui tombent dans le Tibre. Mais entre toutes les autres Rivières, la plus aisée à détourner étoit le Clanis, appelé maintenant la *Chiana*; car entre les Montagnes de la Toscane, il se forme dans une longue plaine un grand Lac, que la Chiana traverse, & où ses eaux sont tellement en équilibre, qu'elles n'ont pas plus de pente pour cou-
ler

ler du côté d'Orient dans le Tibre, que du côté d'Occident dans l'Arne, qui passe à Florence; de sorte qu'elle coule de l'un & l'autre côté. Elle contribua beaucoup aux inondations tant du Tibre que de l'Arne. On pouvoit donc en la détournant entièrement dans l'Arne, ôter au Tibre une des causes de ses débordemens, mais on eût sauvé Rome aux dépens de Florence; & quoique cette Ville ne fût alors qu'une Colonie peu considérable, elle fit au Senat des remontrances qui furent écoutées. Les Habitans de quelques autres Ville d'Italie, menacés du même malheur, en firent aussi, & chercherent si soigneusement toutes les raisons qui pouvoient leur être favorables, qu'ils représenterent & la diminution de la gloire du Tibre, qui auroit moins de Fleuves tributaires, & le respect dû aux limites établies par la nature, & le renversement de la Religion de plusieurs Peuples qui ne trouveroient plus dans leur Pays des Fleuves, à qui ils rendoient un culte. Les Romains se déterminèrent alors à laisser les choses comme elles étoient; mais depuis ils bâtirent une grosse muraille, qui ferme d'une Montagne à l'autre la Vallée par où passe la Chiana pour se jeter dans le Tibre, & ils laisserent au milieu une ouverture pour régler la quantité d'eau qu'ils vouloient bien recevoir. Cette muraille se voit encore aujourd'hui.

Les contestations sur le cours de la Chiana se renouvelèrent entre Rome & Florence sous le Pontificat d'Alexandre VII. Le Pape & le Grand Duc convinrent de nommer des Commissaires. Le Pape nomma le Cardinal Carpegne, qui devoit être aidé de M. Cassini, aujourd'hui Membre de l'Académie des Sciences, & le Grand Duc nomma le Sénateur Michelozzi & M. Viviani. La Politique eut alors un besoin indispensable du secours de la Géométrie.

Ils reglerent en 1664 & en 1665 tant ce qu'il y avoit à faire de part & d'autre, que la maniere de l'exécuter. Mais, comme il arrive assés souvent dans ce qui ne regarde que le Public, on n'alla pas plus loin que le Projet.

Ce Reglement des Rivières de la Toscane n'étoit pas une occupation suffisante pour deux Hommes tels que Mrs. Cassini & Viviani. Ils firent en même temps des observations sur les Insectes qui se trouvent dans les Galles, & dans les Nœuds des Chênes, sur des Coquillages de Mer en partie pétrifiés & en partie dans leur état naturel, qu'ils déterrerent dans les Montagnes de ce Pays-là; ils pousserent même leur curiosité jusqu'à des Antiquités que les Observateurs de la Nature assés occupés d'ailleurs, dédaignent quelquefois comme des effets trop

incertains & trop casuels du caprice des Hommes, ils tirèrent de la terre beaucoup d'Urnes sepulchrales, & des Inscriptions Hetrusques. Mais ce qu'il y eut de plus considerable, ce fut qu'en ce même lieu M. Cassini fit voir à M. Viviani les Eclipses de Soleil dans Jupiter causées par les Satellites, qu'il en dressa des Tables & des Ephemerides. Le Disciple de Galilée eut le plaisir d'être témoin des progrès qu'on faisoit en suivant les pas de son Maître.

En ce temps-là il arriva à M. Viviani ce qui doit l'avoir le plus flatté en toute sa vie, il reçut une pension du Roi en 1664, d'un Prince dont il n'étoit point sujet, & à qui il étoit inutile. Si ces circonstances relevent le merite de M. Viviani, elles relevent encore plus la magnificence du Roi, & son amour pour les Lettres.

Aussi-tôt M. Viviani resolut de dédier au Roi le Traité qu'il avoit autrefois medité sur les Lieux solides d'Aristée, & pour lequel ce qu'il avoit déjà fait sur Apollonius lui donnoit de grandes ouvertures. Du caractere dont il étoit, une prompte execution de cet ancien dessein devenoit pour lui un devoir. Cependant il fut detourné indispensablement par des Ouvrages publics, & même par des Negotiations que son Maître lui confia. En 1666 il fut honoré par le Grand Duc Ferdinand II. du titre de premier Mathematicien de S. A. Titre d'autant plus glorieux que Galilée l'avoit porté. Enfin en 1673. il commença à imprimer son Aristée, mais les Ouvrages publics, & de plus des infirmités & des maladies, le traverserent encore, & lui firent abandonner son impression.

L'année suivante lui fit naître une distraction nouvelle, dont il ne lui étoit pas possible de se défendre. Il s'agissoit de la Memoire du grand Galilée, dont on avoit trouvé quelques Ecrits posthumes, & principalement un Traité des Proportions pour éclaircir le 5 Livre d'Euclide, qui ne paroît pas s'être expliqué assez nettement sur ce sujet. M. Viviani en fit imprimer un petit *in Quarto*, sous ce Titre, *Quinto Libro degli Elementi d'Euclide, overo Scienza universale delle Proporzioni, spiegata colla dottrina del Galileo* 1674. Cet Ouvrage de Géométrie est principalement considerable par les sentimens de son cœur qu'il y a répandus en tous lieux.

En 1676, il parut dans le Journal de France trois Problèmes proposés par M. de Comiers, Prevôt de l'Eglise Collegiale de Ternant. Ils tomberent l'année suivante entre les mains de M. Viviani. Les deux premiers avoient rapport à la Trisection de l'angle, Problème fameux chez les Anciens, & qui les a beaucoup exercés. M. Viviani
qui

qui avoit des methodes nouvelles pour cette Trisection, fut tenté de les mettre au jour, en donnant la Solution des Problèmes de M. de Comiers. De plus il lui restoit encore un devoir d'amitié & de reconnaissance à remplir. Il avoit de grandes obligations au celebre M. Chapelain, il lui avoit autrefois promis de lui dédier quelque ouvrage, & quoique M. Chapelain fût mort depuis, M. Viviani ne se croyoit pas dégagé. Il dédia donc à la Memoire de son Ami son *Enodatio Problematum universis Geometris propositorum* à Cl. Claudio Comiers 1677. Il dit dans son Epître dédicatoire, qu'il aime mieux risquer une chose nouvelle & bisarre en apparence, que de manquer à l'amitié, & à sa parole ; & qu'au lieu d'enfermer des dons & des offrandes dans le Tombeau de M. Chapelain, il les répand dans l'Univers, où sa gloire a tant éclaté. Il resout en différentes manieres les trois Problèmes de M. Comiers, les élève toujours ensuite à une plus grande universalité, & par tout il fait paroître beaucoup de richesses, & d'abondance geometrique.

Par le chagrin avec lequel il parle dans sa Préface de ces Problèmes ainsi proposés aux Géometres, il est aisé de conjecturer que ceux-ci l'avoient détourné de quelque occupation plus importante. Il nomme plusieurs Mathematiciens illustres qui ont marqué beaucoup de dégoût pour ces Enigmes. Galilée même lui avoit conseillé de ne se livrer jamais à ces sortes de supplices. Il est vrai que sans se servir de la raison de M. Hudde qui disoit que la Geometrie, Fille ou Mere de la Verité, étoit libre & non pas esclave, on peut dire avec moins d'esprit, & peut-être plus de solidité, que ceux qui proposent ces Questions, ont dumoins l'avantage d'avoir toutes leurs pensées tournées de ce côté-là, & souvent le bonheur d'en avoir trouvé le dénouement par hazard. Mais il est vrai aussi que cette raison ne va qu'à excuser ceux qui ne voudront pas s'appliquer à ces Problèmes, ou tout au plus ceux qui ne les pourront resoudre, mais non pas à diminuer la gloire de ceux qui les resoudront.

Après les trois Problèmes de M. de Comiers, M. Viviani en resout encore un qui venoit alors d'être proposé par un Inconnu. Mais il ne le resout que pour combler la mesure, & pour être en état de declarer plus noblement, qu'il renonce pour jamais à ce metier-là.

Cependant il paroît qu'il avoit eu cette espece d'injustice de ne renoncer qu'à se laisser tourmenter par les autres, & non pas à les tourmenter lui-même. En 1692, il proposa dans les Actes de Leipzig, un Problème qui consistoit à *trouver l'art de percer une Voute hemispherique*

rique de quatre fenêtres, telles que le reste de la Voute fût absolument quarrable. Le Problème venoit A. D. Pio Lisci pusillo Geometra qui étoit l'Anagramme de *Postremo Galilæi Discipulo* & il marquoit qu'on attendoit cette solution de la *Science secrete des illustres Analystes du temps*. Ce qu'il entendoit par cette Science secrete, étoit sans doute la Géométrie des Infiniment petits, ou le Calcul différentiel, qu'à peine connoissoit-on de reputation en Italie.

Le Problème de M. Viviani fut en effet bien-tôt expédié par cette Methode, M. Leibnits le resolut le même jour qu'il le vit, & le donna dans les Actes de Leipzig en une infinité de manieres, aussi-bien que M. Bernoulli de Bâle. Le nom de M. le Marquis de l'Hôpital ne parut point alors dans les Actes, parce que la Guerre l'avoit empêché de recevoir ce Journal. Mais M. l'Envoyé de Florence à Paris lui ayant proposé cette Enigme qui étoit sur une feuille volante, M. de l'Hôpital lui en donna aussi-tôt trois solutions, & lui en auroit donné une infinité d'autres, sans la trop grande facilité qu'il y trouva. Il paroît que ceux qui étoient dans l'ancienne Géométrie, quelque profonds qu'ils y fussent, n'étoient pas destinés à faire beaucoup de peine par leurs Questions aux Géomètres du Calcul différentiel.

Ce Problème de la Voute quarrable faisoit partie d'un Ouvrage que M. Viviani donna la même année 1692, intitulé, *La Struttura, & Quadratura esatta dell' intero, e delle parti d'un nuovo Cielo ammirabile, ed uno degli antichi, delle volte regolari degli Architetti*. Il traite tant en Géomètre, qu'en Architecte, des Voutes anciennes des Romains, & d'une Voute nouvelle qu'il avoit inventée, & qu'il nommoit *Florentine*. Il avoit souvent rappelé la Géométrie à l'usage des Arts, & il en préféreroit l'utilité à une excessive sublimité.

Il ne regardoit que comme des distractions importunes tout ce qui l'empêchoit de songer à l'Aristée qu'il destinoit au Roi, dont il recevoit toujours des bienfaits, & les bienfaits les plus glorieux qu'il reçût. En 1699. il en reçût encore un qui mit le comble à sa reconnoissance. S. M. l'agréa pour l'un des huit Associés Etrangers de l'Academie, selon le Reglement qui venoit d'être donné. Il sentit bien & par le merite & par le petit nombre de ses Collegues de quel prix étoit cette place, & il en reprit avec plus de vivacité, comme il l'a déclaré lui-même, sa Divination sur Aristée. Enfin il en publia trois Livres en 1701, & les dédia au Roi par une Inscription en stile lapidaire, où les François ont le plaisir de voir un Etranger parler comme eux. Cet Ouvrage est plein de recherches fort profondes sur les Coniques, & appa-

apparemment il feroit à fouhaiter pour son honneur qu'Aristée pût ressusciter, comme fit Apollonius.

M. Viviani n'avoit pas crû que par ce Traité adressé au Roi, il pût satisfaire à ce qu'il lui devoit. De la pension qu'il recevoit de S. M. il en avoit acheté à Florence une Maison, qu'il avoit fait rebâtir sur un dessein très-agréable, & aussi magnifique qu'il pouvoit convenir à un Particulier. Cette Maison s'appelle *Ædes à Deo datæ*, & porte ce titre sur son Frontispice, allusion heureuse & au premier nom qu'on a donné au Roi, & à la maniere dont elle a été acquise. Une reconnoissance ingenieuse & difficile à contenter, n'a pû rien imaginer de plus nouveau & de plus noble qu'un pareil Monument. M. Viviani si digne par son savoir & par ses talens de recevoir les bienfaits du Roi, s'en rendoit encore plus digne par l'usage qu'il en faisoit après les avoir reçûs.

Galilée n'a pas été oublié dans le Plan de cette Maison. Son Buste est sur la Porte, & son Eloge, ou plutôt toute l'Histoire de sa Vie, dans les places ménagées exprès, & M. Viviani pour répandre dans le monde un monument, qui de lui-même n'étoit que durable, en a fait faire des Estampes qu'il a mises à la fin de sa Divination sur Aristée.

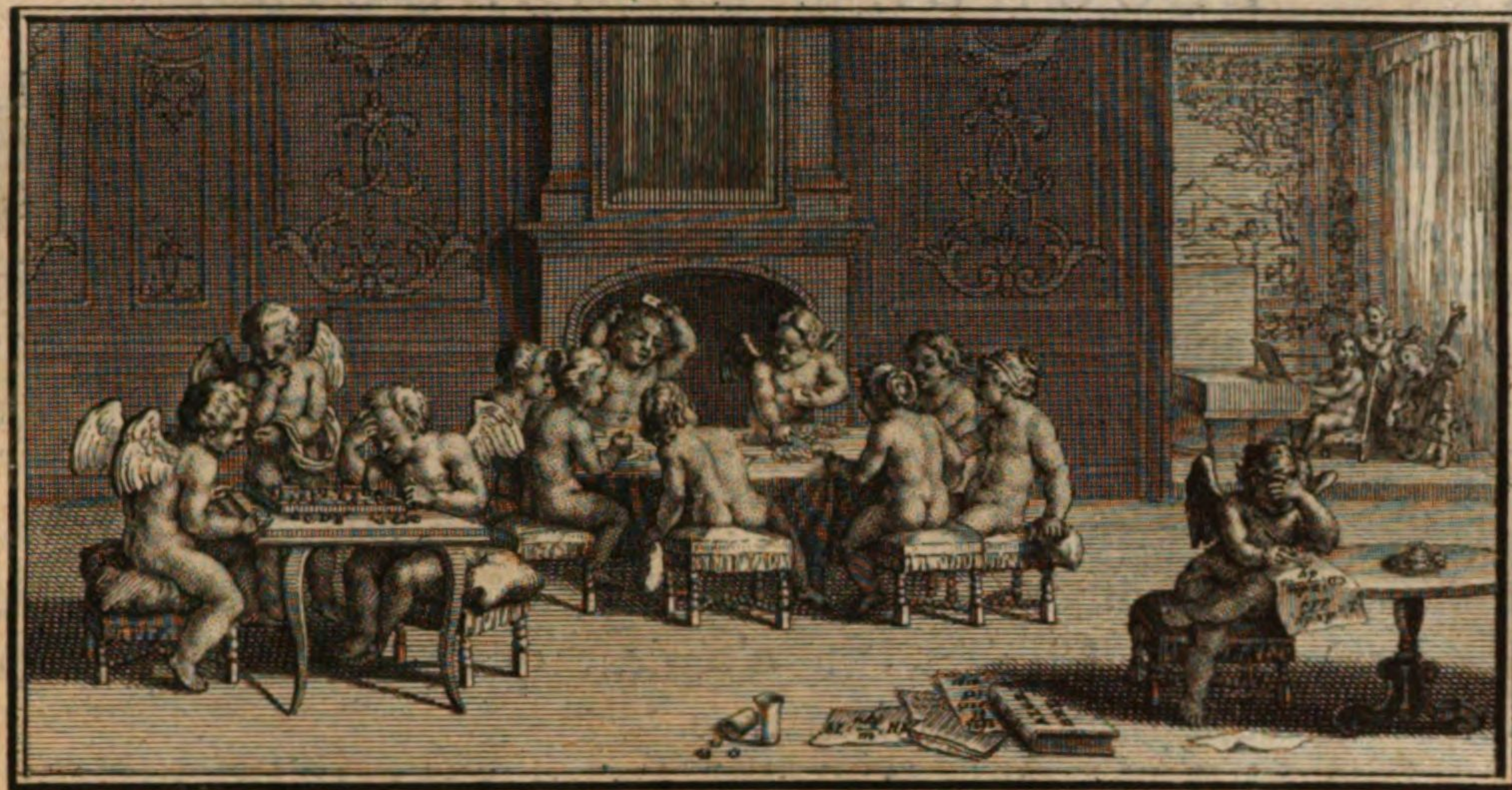
La Préface de ce Livre est encore pleine, ou de sa reconnoissance pour différentes personnes, ou de la justice qu'il rend à tous les grands Géomètres de ce Siecle, & qu'il leur rend, pour ainsi dire, du fond de son cœur. Il parle avec beaucoup d'éloges des Abbés Gradi & de Angelis, de Messieurs Sluse, Huygens, Wallis, David Gregory, sur tout de M. Leibnits, qu'il appelle *Phenix des Esprits*, & pour tout dire, second Galilée, dont il apprend que les découvertes presque divines ont beaucoup servi à l'illustre Marquis de l'Hôpital, son ami, à Messieurs Bernoulli, & à plusieurs autres grands hommes. Il est facile de juger qu'avec de pareilles dispositions, quoiqu'il eût été nourri dans l'ancienne Géometrie, & qu'il fût d'un Pays si plein d'esprit, il auroit reçû sans répugnance, s'il eût vécu plus long-temps, la nouvelle Géometrie du Septentrion; & l'on peut regretter que ces lumieres si dignes de son genie, ne soient pas parvenues jusqu'à lui.

Sa Divination sur Aristée a été son dernier Ouvrage. Il mourut le 22 Septembre 1703, âgé de plus de 81 an, après avoir marqué tous les sentimens d'une sincere pieté.

Il avoit cette innocence & cette simplicité de mœurs que l'on conserve ordinairement, quand on a moins de commerce avec les Hommes, qu'avec les Livres, & il n'avoit point cette rudesse, & une certaine fierté sauvage que donne assez souvent le commerce des Livres

sans celui des Hommes. Il étoit affable, modeste, ami sûr & fidele, & ce qui renferme beaucoup de vertus en une seule, reconnoissant au souverain degré. Il est vrai que le caractère general de sa Nation peut lui dérober une partie de cette gloire, les Italiens conservent le souvenir des bienfaits, & pour tout dire aussi, celui des offenses, plus profondément que d'autres Peuples qui ne sont guere susceptibles que d'impressions plus legeres; mais la reconnoissance que M. Viviani fait éclater en toutes occasions pour tous ses bienfaicteurs, a été regardée comme extraordinaire, & s'est attiré de l'admiration, même en Italie.





B. Picart del. et sculp. 1729.

LES CALCULS ET L'ALGEBRE.

ELOGE

DE MONSIEUR LE MARQUIS

DE L'HÔPITAL.

GUILLAUME-FRANÇOIS DE L'HÔPITAL, Chevalier, Marquis de Sainte-Mesme, Comte d'Entremont, Seigneur d'Ouques, la Chaife, le Bréau & autres Lieux, nâquit en 1661. d'Anne de l'Hôpital Lieutenant général des Armées du Roi, premier Ecuyer de feu S. A. R. Monsieur Gaston Duc d'Orleans, & d'Elizabeth Gobelin fille de Claude Gobelin Intendant des Armées du Roi, & Conseiller d'Etat Ordinaire.

La Maison de l'Hôpital a eu deux Branches, l'aînée dont étoit M. le Marquis de l'Hôpital a joint au nom de l'Hôpital celui de Sainte-Mesme, & la cadette qui est presentement éteinte, a produit deux Maréchaux de France, & les Ducs de Vitri. Toutes deux avoient pour tige commune Adrien de l'Hôpital, Chambellan du Roi Charles VIII. Capitaine de Cent Hommes d'armes, & Lieutenant General en Bretagne, qui commanda l'avant-garde de l'Armée Royale à la Bataille de S. Aubin en 1488.

M. le Marquis de l'Hôpital, que l'Academie des Sciences a perdu, étant encore enfant, eut un Précepteur, qui voulut apprendre les

Mathematiques dans les heures de loisir que son emploi lui laissoit. Le jeune Ecolier qui avoit peu de goût, & même, à ce qu'il paroissoit, peu de disposition pour le Latin, eut à peine apperçu dans les Elements de Geometrie des Cercles & des Triangles, que l'inclination naturelle qui annonce presque toujours les grands talens, se declara; il se mit à étudier avec passion ce qui auroit épouvanté tout autre que lui à la premiere vûë. Il eut ensuite un autre Précepteur, qui fut obligé par son exemple à se mettre dans la Géometrie, mais quoiqu'il fût homme d'esprit & appliqué, son Eleve le laissoit toujours bien loin derriere lui. Ce que l'on n'obtient que par le travail n'égale point les faveurs gratuites de la nature.

Un jour M. le Marquis de l'Hôpital n'ayant encore que 15 ans, se trouva chez M. le Duc de Roannés, où d'habiles Géomètres, & entre autres M. Arnaud, parlerent d'un Problème de M. Paschal sur la Roulette, qui paroissoit fort difficile. Le jeune Mathematicien dit qu'il ne desespéroit pas de le pouvoir résoudre. A peine trouva-t-on que cette présomption & cette temerité pussent être pardonnées à son âge. Cependant peu de jours après il leur envoya le Problème résolu.

Il entra dans le service, mais sans renoncer à sa plus chere passion; Il étudioit la Geometrie jusque dans sa Tente, & ce n'étoit pas seulement pour étudier qu'il s'y retiroit, c'étoit aussi pour cacher son application à l'étude. Car il faut avouer que la Nation Françoisë, aussi polie qu'aucune autre Nation, est encore dans cette espece de barbarie, qu'elle doute, si les Sciences poussées à une certaine perfection ne dérogent point, & s'il n'est point plus noble de ne rien savoir. Il eut si bien l'art de renfermer ses talens, & d'être ignorant par bien-séance, que tant qu'il fut dans le métier de la guerre, les gens les plus pénétrants sur les défauts d'autrui ne le soupçonnerent jamais d'être un grand Géomètre, & j'ai vû moi-même quelques-uns de ceux qui avoient servi en même temps, fort étonnés de ce qu'un homme qui avoit vécu comme eux, & avec eux, se trouvoit être un des premiers Mathematiciens de l'Europe.

Il fut Capitaine de Cavalerie dans le Regiment Colonel General, mais la foiblesse de sa vûë, qui étoit si courte qu'il ne voyoit pas à dix pas, lui causant dans le service des inconveniens perpetuels, qu'il avoit long-temps, & inutilement tâché de surmonter, il fut enfin obligé de se rendre, & de quitter un métier où il pouvoit esperer d'égalèr ses Ancêtres.

Dès

Dès que la guerre ne le partagea plus, les Mathématiques en profiterent. Il jugea par le Livre de la *Recherche de la Vérité* que son Auteur devoit être un excellent Guide dans les Sciences; il prit ses conseils, s'en servit utilement, & se lia avec lui d'une amitié qui a duré jusqu'à la mort. Bien-tôt son savoir vint au point de ne pouvoir plus être caché; il n'avoit que 32 ans, lorsque des Problèmes, tirez de la plus sublime Géométrie, choisis avec grand soin pour leur difficulté & proposés à tous les Géomètres dans les Actes de Leipzig, lui arracherent son secret, & le forceient d'avouer au Public qu'il étoit capable de les résoudre.

Le premier fut celui-ci proposé en 1693. par M. Bernoulli Professeur en Mathématique à Groningue. *Trouver une Courbe telle que toutes ses Tangentes terminées à l'Axe, soient toujours en raison donnée avec les parties de l'Axe interceptées entre la Courbe & ces Tangentes.* Il ne fut résolu que par M. Leibnits en Allemagne, par M. Bernoulli en Suisse, frere de celui qui l'avoit proposé, par M. Huygens en Hollande, & par M. de l'Hôpital en France.

M. Huygens avouë dans les Actes de Leipzig que la difficulté du Problème l'avoit fait d'abord résoudre à n'y point penser, mais qu'une Question si nouvelle avoit troublé son repos malgré lui, l'avoit persécuté sans relâche, & qu'enfin il n'avoit pû y résister. On jugera aisément de quel genre pouvoit être en matiere de Géométrie, ce qui paroissoit si difficile à M. Huygens.

Tous ceux qui savent au moins les Nouvelles des Sciences, ont entendu parler du celebre Problème de la plus vite Descente. M. Bernoulli de Groningue avoit demandé dans les Actes de Leipzig, *supposé qu'un corps pesant tombât obliquement à l'horison, quelle étoit la ligne Courbe qu'il devoit décrire pour tomber le plus vite qu'il fût possible?* Car, comme il a été dit dans l'Histoire de l'Academie des Sciences de 1699. p. 67. Ed. de Paris & p. 84. Ed. d'Amst. ce Paradoxe assés étonnant étoit démontré, Que la ligne droite quoique la plus courte de toutes les lignes qui pouvoient être tirées entre les deux points donnés, n'étoit point le chemin que le Corps devoit tenir pour tomber en moins de temps. Il étoit certain d'ailleurs que la Courbe en question n'étoit point un Cercle, comme Galilée l'avoit crû, & la méprise d'un si grand homme peut servir à faire sentir la difficulté du Problème. M. Bernoulli proposa cette Enigme au mois de Juin 1696, & donna à tous les Mathématiciens de l'Europe le reste de l'année pour y penser. Il vit que ces six mois n'étoient pas suffisans, il accorda encore les quatre premiers de 1697, &

dans ces dix mois, il ne parut que quatre Solutions. Elles étoient de M. Newton, de M. Leibnits, de M. Bernoulli de Basle, & de M. le Marquis de l'Hôpital. L'Angleterre, l'Allemagne, la Suisse & la France fournirent chacune un Géomètre pour ce Problème.

On retrouve ces mêmes noms à la tête de quelques solutions semblables dans les Actes de Leipzig; & ils y semblent être en possession des connoissances les plus rares, & les plus élevées.

On a même rapporté dans l'Histoire de 1700. p. 78. *Ed. de Par. & p. 100. Ed. d'Amst.* un Problème proposé, comme presque tous les autres, par M. Bernoulli de Groningue, & qui n'a été résolu que par M. de l'Hôpital. Il s'agissoit de *trouver dans un plan vertical une Courbe telle qu'un Corps qui la décrirait, descendant librement, & par son propre poids, la pressât toujours dans chacun de ses points avec une force égale à sa pesanteur absolue.* On a tâché de faire sentir alors les differens embarras de ce Problème, c'est à dire sa beauté. Les Géomètres d'aujourd'hui ne sont pas aisés à contenter sur les difficultés, & ce qui a fait sortir Archimède du Bain pour crier par les ruës de Syracuse, *Je l'ai trouvé*, ne feroit pas pour eux une découverte bien glorieuse.

L'Histoire de l'Academie de 1699. p. 95. *Ed. de Par. & p. 117. d'Amst.* a parlé encore d'une Solution de M. le Marquis de l'Hôpital, où peu d'autres auroient pû atteindre: M. Newton dans son excellent Livre des *Principes Mathematiques de la Philosophie naturelle* a donné la *figure du Solide qui fendrait l'eau, ou tout autre liquide avec le moins de difficulté qu'il fût possible.* Mais il n'a point laissé voir par quel art ni par quelle route il est arrivé à déterminer cette figure. Son secret lui a paru digne d'être caché au Public. M. Fatio, Géomètre fameux, se piqua de le découvrir; & il envoya à M. de l'Hôpital une Analyse imprimée. Elle contenoit cinq grandes pages in 4°. presque toutes de calcul. M. de l'Hôpital effrayé de la longueur & paresseux d'une maniere nouvelle, crut qu'il auroit plutôt fait de chercher lui-même cette solution. Il l'eut effectivement trouvée au bout de deux jours, & elle étoit simple & naturelle. C'étoit là un de ses grands talens. Il n'alloit pas seulement à la Verité, quelque cachée qu'elle fût, il y alloit par le chemin le plus court. Une espece de fatalité veut qu'en tout genre les methodes ou les idées les plus naturelles, ne soient pas celles qui se presentent le plus naturellement. On se met presque toujours en trop grands frais pour les recherches qu'on a entreprises, & il y a peu de genies, heureusement avarés, qui n'y fassent que la dépense absolument necessaire. Ce n'est pas qu'il ne faille de la richesse & de l'abondance pour fournir aux dé-
pen-

penſes inutiles, mais il y a plus d'art à les éviter, & même plus de véritable richeſſe.

Il ſeroit trop long de rapporter ici tous les Chef-d'œuvres de Géométrie dont M. de l'Hôpital, & le petit nombre de ſes pareils ont embelli les Journaux ou d'Allemagne ou de France. On ſoupçonnera ſans doute que pour entrer dans ces Queſtions qui leur étoient reſervées, ils devoient avoir, outre leur génie naturel, quelque Clé particulière, qui ne fût qu'entre leurs mains. Ils en avoient une en effet, & c'étoit la Géométrie des Infinimens petits, ou du Calcul Différentiel, inventée par M. Leibnits, & en même temps auſſi par M. Newton, & toujours enſuite perfectionnée & par eux, & par Meſſieurs Bernoulli, & par M. de l'Hôpital.

L'illuſtre M. Huygens qui n'étoit point l'inventeur du Calcul différentiel, comme M. Leibnits, qui ne l'avoit point employé dans toutes ſes études géométriques, comme M. de l'Hôpital, & Meſſieurs Bernoulli, qui étoit parvenu ſans ceſecours à des Theories très-élevées, & s'étoit fait une réputation des plus brillantes, qui pouvoit, à la manière des autres hommes, & peut-être plus légitimement, mépriſer ce qu'il ne connoiſſoit point, & traiter d'inutile ce qui ne lui avoit pas été néceſſaire pour ces grands Ouvrages, avoit jugé cependant & par le mérite de ceux qui employoient cette Méthode, & par les miracles qu'il en voyoit ſortir, qu'elle étoit digne qu'il l'étudiât; il avoit été aſſez grand homme pour avouer qu'il pouvoit encore apprendre quelque choſe en Géométrie, il s'étoit adreſſé à M. de l'Hôpital qui avoit preſque la moitié moins d'âge que lui, pour ſ'inſtruire du Calcul différentiel, & ſans doute ce trait de la Vie de M. de l'Hôpital eſt encore plus glorieux à M. Huygens qu'à lui.

Ce n'eſt pas que M. Huygens ne connût déjà par lui-même le Pays de l'Infini, où l'on eſt conduit à chaque moment par le Calcul différentiel, il avoit été obligé de pénétrer juſque-là dans quelques-unes de ſes plus ſubtiles recherches, ſur tout dans celles qu'il avoit faites pour l'invention immortelle de la Pendule; car la fine Géométrie ne peut aller loin ſans percer dans l'infini. Mais il y a bien de la différence entre ſavoir en général la Carte d'un Pays, ou en connoître en particulier toutes les routes, & juſqu'à ces petits ſentiers, qui épargnent tant de peines aux Voyageurs.

M. Huygens étoit alors en Hollande, où il s'étoit retiré après avoir quitté Paris, & l'Académie des Sciences, dont il étoit un des principaux ornemens. Il paroît par beaucoup de Lettres de lui qu'on

a trouvées dans les papiers de M. de l'Hopital, & sur tout par celles qui sont des années 1692. & 1693. qu'il consultoit à M. de l'Hôpital ses difficultés sur le Calcul différentiel: que quand quelque chose l'arrêtoit, il ne s'en prenoit pas à la methode, mais à ce qu'il ne la possédoit pas assés, *qu'il voyoit avec surprise & avec admiration l'étendue & la fécondité de cet Art, que de quelque côté qu'il tournât sa vue, il en découvroit de nouveaux usages, qu'enfin, ce sont ces termes, il concevoit un progrès & une speculation infinie.* Il a même déclaré publiquement dans les Actes de Leipzig, que sans une *Equation différentielle* il ne seroit pas venu à bout de trouver la Courbe dont les Tangentes, & les parties de l'Axe sont toujours en raison donnée. *Et même, ajoute-t-il dans les mêmes Actes, il faut remarquer dans ce Problème une Analyse nouvelle, & singulière qui ouvre le chemin à quantité de choses sur la Theorie des Tangentes, comme l'a très-bien observé l'illustre inventeur d'un Calcul, sans lequel nous aurions bien de la peine à être admis dans une si profonde Géométrie.* Il écrivit en même tems à M. de l'Hopital qu'il devoit à ses enseignemens cette *Equation différentielle* qui lui avoit donné le dénouement du Problème.

Jusque là, la Géométrie des Infiniment petits n'étoit encore qu'une espece de mystere, &, pour ainsi dire, une Science Cabalistique renfermée entre cinq ou six personnes. Souvent on donnoit dans les Journaux les Solutions sans laisser paroître la Methode qui les avoit produites, & lors même qu'on la découvroit, ce n'étoient que quelques foibles rayons de cette Science qui s'échapoient, & les nuages se refermoient aussi-tôt. Le Public, ou, pour mieux dire, le petit nombre de ceux qui aspiroient à la haute Géométrie, étoient frappés d'une admiration inutile qui ne les éclairoit point, & l'on trouvoit moyen de s'attirer leurs applaudissemens, en retenant l'instruction dont on auroit dû les payer.

M. de l'Hôpital resolut de communiquer sans reserve les tresors cachés de la nouvelle Géométrie, & il le fit dans le fameux Livre de *l'Analyse des infiniment petits*, qu'il publia en 1696. Là, furent dévoilés tous les secrets de l'Infini Geometrique, & de l'Infini de l'Infini; en un mot, de tous ces differens ordres d'Infinis, qui s'élevent les uns au-dessus des autres, & forment l'Edifice le plus étonnant & le plus hardi que l'esprit humain ait jamais osé imaginer.

Comme il y a des rapports déterminés entre les grandeurs finies, qui sont l'unique objet des recherches Mathematiques, & les grandeurs de ces differens ordres d'Infinis, on parvient par la voie de l'infini

fini à des connoissances sur le fini, où ne pourroit jamais atteindre toute autre methode, qui n'auroit pas l'audace, & en même temps l'adresse de manier l'infini. Le Livre des Infiniment petits fut donc tout brillant des verités inconnuës à la Géométrie ancienne, & non-seulement inconnuës, mais souvent inaccessibles à cette Géométrie. Les anciennes verités s'y trouvoient comme perduës dans la foule des nouvelles, & la facilité avec laquelle on les voyoit naître faisoit regretter les efforts, qu'elles avoient autrefois coûtés à leurs inventeurs. Des Démonstrations qui par d'autres methodes auroient demandé un circuit immense, en cas qu'elles eussent été possibles, ou qui même entre les mains d'un autre Géomètre instruit de la même methode, auroient encore été longues & embarrassées, étoient d'une simplicité & d'une brieveté qui les rendoient presque suspectes.

Tel est l'effet des methodes générales, quand on a une fois fû les découvrir. On est à la source, & on n'a plus qu'à se laisser aller au cours paisible des consequences. Une seule Regle du Livre de M. de l'Hôpital donne des Tangentes de toutes les Courbes imaginables; une autre, toutes les plus grandes, ou plus petites Appliquées, ou tous les points d'Inflexion, & de Rebroussement, ou toutes les Développées, ou toute la Catoptrique à la fois, ou toute la Dioptrique; des Traités entiers faits par de grands Auteurs se reduisent quelquefois à quelques Corollaires, que l'on rencontre en chemin, & qu'on distingue à peine dans la multitude; tout se rapporte à des especes de Systèmes que M. de l'Hôpital a commencé à mettre dans la Géométrie, & qui vont y répandre un nouveau jour.

Il y a, sur tout en Mathematique, plus de bons Livres, qu'il n'y en a de bien faits, c'est à dire qu'on en voit assez qui instruisent avec une certaine methode, &, pour ainsi dire, avec un certain agrément. C'est bien assez d'avoir une bonne matiere entre les mains, on se neglige sur la forme. M. de l'Hôpital a donné un Livre aussi bien fait que bon; il a eu l'art de ne faire d'une infinité de choses qu'un assez petit volume; il y a mis cette brieveté & cette netteté si délicieuses pour l'esprit, l'ordre & la précision des idées l'ont presque dispensé d'employer des paroles, il n'a voulu que faire penser, plus soigneux d'exciter les découvertes d'autrui, que jaloux d'étaler les siennes.

Aussi cet Ouvrage a-t-il été reçu avec un applaudissement universel; car l'applaudissement est universel, quand on peut très-facilement compter dans toute l'Europe les suffrages qui manquent, & il doit toujours en manquer quelques-uns aux choses nouvelles & originales, sur-

tout quand elles demandent à être bien entendues. Ceux qui remarquent les événemens de l'Histoire des Sciences, savent avec quelle avidité l'Analyse des infiniment petits a été saisie par tous les Géomètres naissans, à qui l'ancienne & la nouvelle methode sont indifferentes, & qui n'ont d'autre intérêt que celui d'être instruits. Comme le dessein de l'Auteur avoit été principalement de faire des Mathematiciens, & de jeter dans les esprits les semences de la haute Géometrie, il a eu le plaisir de voir qu'elles y fructifioient tous les jours, & que des Problèmes réservés autrefois à ceux qui avoient vieilli dans les épines des Mathematiques, devenoient des coups d'essai de jeunes gens. Apparemment la revolution deviendra encore plus grande, & il se feroit trouvé avec le temps autant de Disciples, qu'il y eût eu de Mathematiciens.

Après avoir vu l'utilité dont étoit son Livre des Infiniment petits, il s'étoit engagé dans un autre travail aussi propre à faire des Géomètres. Il embrassoit dans ce dessein les Sections Coniques, les Lieux géométriques, la Construction des Equations & une Theorie des Courbes mechaniques. C'étoit proprement le plan de la Géometrie de M. Descartes, mais plus étendu & plus complet. Il ne prétendoit pas que cet ouvrage fût aussi original, ni aussi sublime que le premier; il auroit pû tourner ses recherches du côté du Calcul integral, qui suppose le Differentiel, qui a de plus grandes difficultés, & jusqu'à present insurmontables, & qui par-là occupe aujourd'hui les plus grands Géomètres, & est devenu l'objet de leur ambition; mais il avoit préféré une entreprise dont le Public devoit tirer une instruction plus generale, & plus necessaire, & le zèle de la Géometrie l'avoit emporté sur l'intérêt de sa gloire. Cependant je suis témoin qu'il ne pouvoit s'empêcher de regretter le Calcul integral.

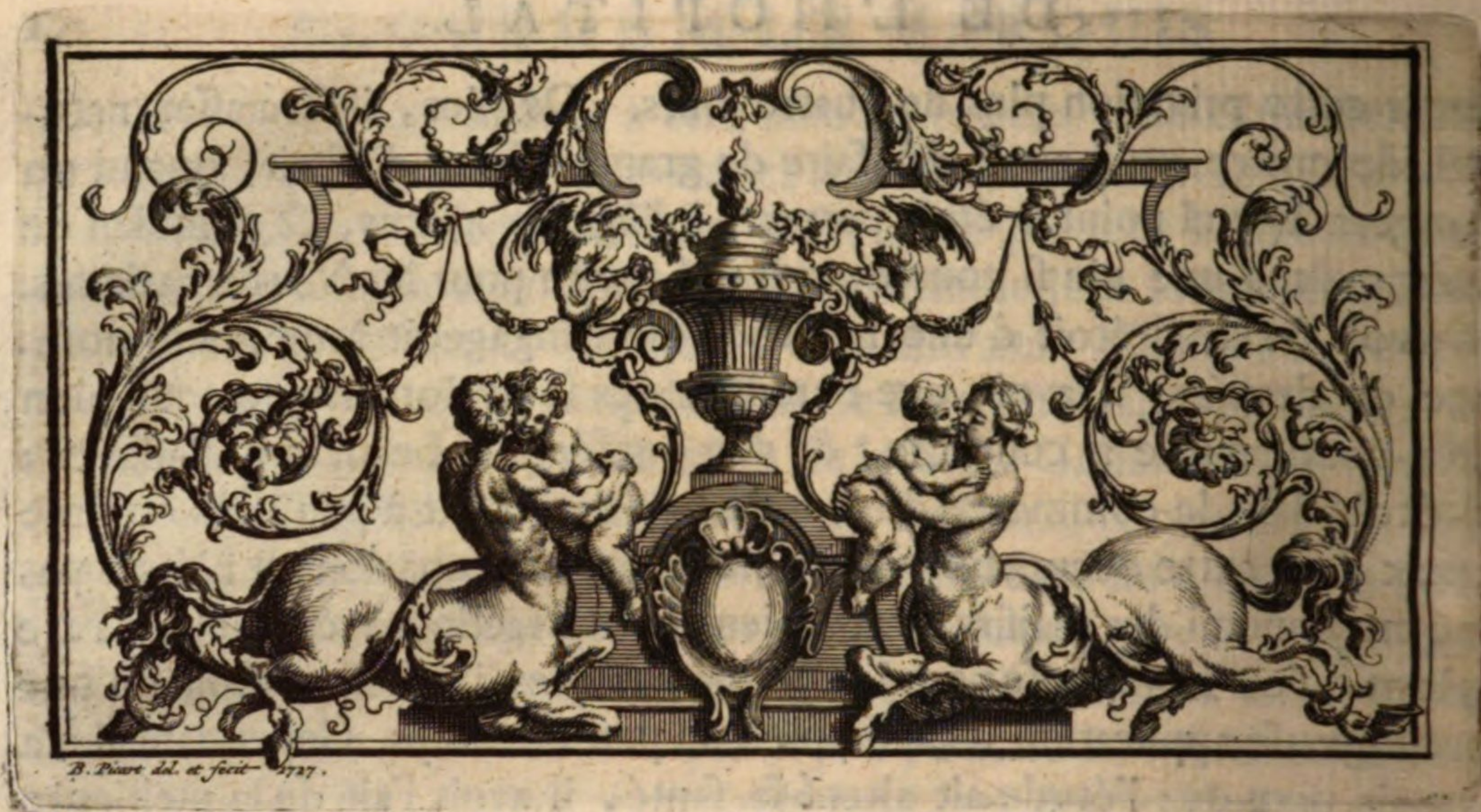
Cet ouvrage étoit presque fini, lors qu'au commencement de 1704. il fut attaqué d'une Fièvre qui ne paroissoit pas d'abord aucunement dangereuse, mais comme on vit qu'elle résistoit à tous les differens remedes qu'on employoit, on commença à craindre, & le Malade n'attendit pas un plus grand peril pour songer à la mort. Il s'y disposa d'une maniere très-édifiante, & enfin il tomba dans une Apoplexie dont il mourut le lendemain 2. Fevrier, âgé de 43. ans.

Quelques-uns ont attribué sa mort aux excès qu'il avoit faits dans les Mathematiques; & ce qui pourroit le confirmer, j'ai sù de lui-même que souvent des matinées qu'il avoit destinées à cette étude, étoient devenues des journées entieres sans qu'il s'en apperçût. Il avoit voulu y renoncer par le soin de sa santé, mais il n'avoit jamais pû soutenir

tenir cette privation plus de quatre jours. De plus, il fera assez naturel de croire qu'il avoit dû faire de grands efforts d'esprit, quand on songera à quel point il étoit parvenu à l'âge de 43 ans, & combien de temps dans une vie si courte avoit été perdu pour les Mathématiques. Il avoit servi, il étoit d'une naissance qui l'engageoit à un grand nombre de devoirs; il avoit une Famille, des soins domestiques, un bien très-considérable à conduire, & par conséquent beaucoup d'affaires; il étoit dans le commerce du monde, & il y vivoit à peu près comme ceux dont cette occupation oisive est la seule occupation; il n'étoit pas même ennemi des plaisirs, voilà bien des distractions; & quelque rare talent qu'on lui suppose pour les Mathématiques, il est impossible qu'une prodigieuse application n'ait suppléé au peu de temps. Cependant il n'a jamais paru que l'étude ait altéré sa santé, il avoit l'air de la meilleure & de la plus ferme constitution qu'on puisse desirer. Il n'étoit nullement sombre ni rêveur; au contraire, assez porté à la joie, & il sembloit n'avoir payé par rien ce grand genie mathématique.

On sentoît dans ses discours les plus ordinaires la justesse, la solidité, en un mot, la Géométrie de son esprit; il étoit d'un commerce facile, & d'une probité parfaite, ouvert & sincere, convenant de ce qu'il étoit parce qu'il l'étoit, & n'en tirant nul avantage, véritable modestie d'un grand homme; prompt à déclarer qu'il ignoroit, & à recevoir des instructions, même en matiere de Géométrie, s'il lui étoit possible d'en recevoir; nullement jaloux, non par la connoissance de sa superiorité, mais par son équité naturelle; car sans cette équité, ceux qui se croient, & qui sont même les plus superieurs aux autres, sont encore jaloux.

Il avoit épousé Marie-Charlotte de Romilley de la Chesnelaye, Demoiselle d'une ancienne noblesse de Bretagne, & dont il a eu de grands biens. Leur union a été jusqu'au point qu'il lui a fait part de son genie pour les Mathématiques. Il en a laissé un fils, & trois filles.



E L O G E
D E M O N S I E U R
B E R N O U L L I.

JACQUES BERNOULLI nâquit à Basle le 27 Decembre 1654. Il étoit fils de Nicolas Bernoulli encore vivant, qui a des charges considerables dans sa Republique. Un des freres de celui dont nous parlons, est encore plus élevé en dignité que son Pere.

M. Bernoulli reçut l'éducation ordinaire de son temps; on le destinoit à être Ministre, & on lui apprit du Latin, du Grec, de la Philosophie Scholastique, nulle Géometrie; mais dès qu'il eût vu par hazard des figures géometriques il en sentit le charme, si peu sensible pour la plûpart des Esprits. A peine avoit-il quelque Livre de Mathématique, encore n'en pouvoit-il jouir qu'à la dérobée, à plus forte raison il n'avoit pas de Maître, mais son goût, joint à un grand talent, fut son Précepteur. Il alla même jusqu'à l'Astronomie, & comme il avoit toûjours à vaincre l'opposition de son Pere qui avoit d'autres vûes sur lui, il exprima sa situation par une Devise où il representoit Phaëton conduisant le Char du Soleil, avec des mots Latins qui signifioient, *Je suis parmi les Astres malgré mon Pere.*

Il n'avoit que 18 ans, & n'étoit presque encore Mathematicien que par sa violente inclination pour les Mathematiques, & lorsqu'il resolut ce Problème Chronologique assez difficile, où les années du Cycle Solaire, du Nombre d'or, & de l'Indiction étant données, il s'agit de trouver l'année de la Periode Julienne.

A 22 ans il se mit à voyager. Etant à Geneve, il apprit à écrire à une fille qui avoit perdu la vuë deux mois après sa naissance, & il imagina pour cela un moyen nouveau, parce qu'il avoit reconnu & par raisonnement & par experience l'inutilité de celui que Cardan a proposé. A Bourdeaux, il fit des Tables Gnomoniques universelles, qui sont presentement prêtes à imprimer. Après avoir vû la France, il commença à étudier la Philosophie de Descartes. Cette excellente lecture l'éclaira plus qu'elle ne le persuada, & il tira de ce grand Auteur assez de force pour pouvoir ensuite le combattre lui-même.

Heureusement à la fin de 1680, il parut un Phénomene propre à exercer un Philosophe naissant. C'étoit cette Comete, qui a fait naître des Ouvrages fameux, & entre autres, le premier que M. Bernoulli ait donné au Public. Il l'intitula, *Conamen Novi Systematis Cometarum, pro motu eorum sub calculum revocando, & apparitionibus prædicendis*. Il suppose que les Cometes sont des Satellites d'une même Planete, si élevée au-dessus de Saturne, quoique placée dans le Tourbillon du Soleil, qu'elle est toujours invisible à nos yeux, & que ces Satellites ne deviennent visibles que quand ils sont par rapport à nous dans la partie la plus basse de leur cercle. De-là, il conclut que les Cometes sont des corps éternels, & que leurs retours peuvent être prédits, ce qui est aussi la pensée de M. Cassini. La Comete de 1680. doit, selon le Systême & le calcul de M. Bernoulli, reparoître en 1719. le 17. Mai dans le premier degré 12' de la Balance. Voilà une prédiction bien hardie par l'exaëtitude des circonstances.

Ici, je ne puis m'empêcher de rapporter une objection qui lui fut proposée très-serieusement, & à laquelle il daigne répondre de même, c'est que si les Cometes sont des Astres réglés, ce ne sont donc plus des signes extraordinaires de la colere du Ciel. Il essaye plusieurs réponses différentes, & enfin il en vient jusqu'à dire que la Tête de la Comete qui est éternelle n'est pas un signe, mais que la Queue en peut être un, parce que, selon lui, elle n'est qu'accidentelle, tant il falloit encore avoir de ménagemens pour cette opinion populaire, il y a 25 ans. Maintenant on est dispensé de cet égard, c'est-à-dire, que le gros du monde est guéri sur le fait des Cometes, & que les

fruits de la saine Philosophie se sont répandus de proche en proche. Il seroit assez bon de marquer, quand on le pourroit, l'Epoque de la fin des erreurs qu'elle a détruites.

En 1682. M. Bernoulli publia sa Dissertation *De gravitate Aetheris*. Il n'y traite pas seulement de la pesanteur de l'Air si incontestable & si sensible par le Barometre, mais principalement de celle de l'Ether, ou d'une matiere beaucoup plus subtile que l'Air que nous respirons. C'est à la pesanteur & à la pression de cette matiere qu'il rapporte la dureté des Corps. Il proteste dans sa Préface qu'en imaginant ce Systême, il ne se souvenoit point de l'avoir lû dans le celebre Ouvrage de la *Recherche de la Verité*, & il s'applaudit d'être tombé dans la même pensée que le P. Mallebranche; &, ce qui est encore plus remarquable, d'y être arrivé par le même chemin.

Comme l'alliance de la Géometrie & de la Physique fait la plus grande utilité de la Géometrie & toute la solidité de la Physique, il forma des Assemblées & une espece d'Academie, où il faisoit des Experiences qui étoient ou le fondement, ou la preuve des calculs géométriques, & il fut le premier qui établit dans la Ville de Basle cette maniere de philosopher, la seule raisonnable, & qui cependant a tant tardé à paroître.

Il penetrait déjà dans la Géometrie la plus abstruse, & la perfectionnoit par ses découvertes, à mesure qu'il l'étudioit, lorsqu'en 1684. la face de la Géometrie changea presque tout à coup. L'illustre M. Leibnits donna dans les Actes de Leipzig quelques essais de son nouveau Calcul Differentiel, ou des Infiniment petits, dont il cachoit l'art & la methode. Aussi-tôt Messieurs Bernoulli, car M. Bernoulli l'un de ses freres, & son Cadet fameux Géometre, a la même part à cette gloire, sentirent par le peu qu'ils voyoient de ce calcul quelle en devoit être l'étendue & la beauté, ils s'appliquerent opiniâtement à en chercher le secret, & à l'enlever à l'inventeur, ils y réussirent, & perfectionnerent cette methode au point que M. Leibnits par une sincerité digne d'un grand homme, a déclaré qu'elle leur appartenoit autant qu'à lui. C'est ainsi que le moindre rayon de Verité qui s'échappe au travers de la nuë, éclaire suffisamment les grands Esprits, tandis que la Verité entierement dévoilée, ne frappe pas les autres.

La Patrie de M. Bernoulli rendit justice à un Citoyen qui l'honoroit tant, &, en 1687. il fut élu par un consentement unanime Professeur en Mathematique dans l'Université de Basle. Alors il fit paroître un nouveau talent, c'est celui d'instruire. Tel est capable d'ar-
river

river aux plus hautes connoissances qui n'est pas capable d'y conduire les autres, & il en coûte quelquefois plus à l'Esprit pour redescendre, que pour continuer à s'élever. M. Bernoulli par l'extrême netteté de ses Leçons, & par les grands progrès qu'il faisoit faire en peu de temps, attira à Basle un grand nombre d'Auditeurs Etrangers.

Les exercices que demandoit sa place de Professeur produisirent entre autres fruits tout ce qu'il avoit donné sur les *Series* ou Suites infinies de Nombres. Il s'agit de trouver ce que vaut la somme d'une infinité de Nombres réglés selon quelque ordre ou quelque loi, & sans doute la Géometrie ne montre jamais plus d'audace que quand elle prétend se rendre Maîtresse de l'Infini même, & le traiter comme le Fini. Par là on découvre des Rectifications, ou des Quadratures de Courbes, car toutes les Courbes peuvent passer pour des suites infinies de lignes droites infiniment petites, & les especes qu'elles comprennent pour une infinité d'espaces infiniment petits, tous terminés par des lignes droites. Tantôt on trouve que ces suites, qui comprennent une infinité de termes, ne valent néanmoins qu'un certain terme fini, & alors les Courbes qu'elles représentent sont ou rectifiables, ou quarrables, tantôt on trouve que ces suites se perdent dans leur infini, & se dérobent absolument au Calcul, & en ce cas là les longueurs des Courbes ou leurs espaces échappent aussi à nos recherches. Archimede paroît avoir été le premier qui ait trouvé la somme d'une progression géometrique infinie, décroissante, & par-là il découvrit très-ingenieusement la Quadrature de la Parabole; M. Wallis, célèbre Mathématicien Anglois, a composé sur ces suites son *Arithmetique des Infinis*, & après lui, Mrs Leibnits & Bernoulli poussèrent encore cette Theorie beaucoup plus loin.

Mais le travail le plus assidu de M. Bernoulli eut pour objet le Calcul des Infiniment petits, & les recherches où il étoit nécessaire. Lui & le petit nombre de ses pareils avoient découvert comme un nouveau Monde inconnu jusques-là, d'un abord difficile, même dangereux, d'où l'on rapportoit des richesses immenses, que l'on n'eût pas trouvées dans l'Ancien. Déjà en faisant l'Eloge de feu M. le Marquis de l'Hôpital, nous avons fait en partie celui de M. Bernoulli, parce qu'ils ont souvent donné par la methode, qui leur étoit commune, la solution des mêmes Problèmes, où toute autre methode n'auroit point de prise. Nous ne repeterons point ici ce qui a été dit, nous y ajouterons seulement quelques-unes des découvertes particulieres à M. Bernoulli.

Le Calcul Differentiel étant supposé, on fait combien est nécessaire le Calcul Integral, qui en est, pour ainsi dire, le renversement; car comme le Calcul Differentiel descend des grandeurs finies à leurs infiniment petits, ainsi le Calcul Integral remonte des infiniment petits aux grandeurs finies; mais ce retour est difficile, & jusqu'à présent impossible en certains cas. En 1691, M. Bernoulli donna deux Essais du Calcul Integral, les premiers qu'on eût encore vus, & ouvrit cette nouvelle carrière aux Géomètres. Ces deux Essais regardoient la rectification & la Quadrature de deux différentes especes de Spirales; l'une est formée par les extrémités des Ordonnées d'une Parabole ordinaire, dont l'axe seroit roulé en cercle; l'autre est la Spirale Logarithmique, qui fait toujours le même angle avec ses Ordonnées concourantes à son centre. Et comme la Courbe appelée Loxodromique, décrite par un Vaisseau qui suit toujours le même rhumb de vent, fait aussi toujours le même angle avec tous les Meridiens; il s'ensuit que si les Meridiens étoient des lignes droites concourantes au Pole, la Loxodromique deviendrait la Spirale Logarithmique. De là M. Bernoulli prit occasion de passer de la Spirale Logarithmique à la Loxodromique, & découvrit beaucoup de choses nouvelles, & fort curieuses par rapport aux Longitudes, & à la Navigation.

En ce temps-là, le Problème de la *Chainette* qu'il avoit proposé, faisoit beaucoup de bruit parmi les grands Géomètres. C'est la courbure que doit prendre une Chaîne, attachée fixement par ses deux extrémités, également pesantes en toutes ses parties, & dont chaque partie est tirée en embas par son propre poids, & en même temps retenuë par les points fixes. Après que Messieurs Leibnits, Huygens, & Bernoulli son frere eurent résolu le Problème, & déterminé cette courbure, il prouva en 1692. qu'elle étoit la même que celle d'une Voile enflée par le vent. Et comme il commençoit alors ses recherches & ses découvertes sur la courbure que prendroit une lame à ressort dont une extrémité seroit attachée fixement sur un plan & l'autre porteroit un poids, il fit voir que si cette même Voile qui enflée par un vent horizontal se courberoit en *Chainette*, étoit enflée par un liquide qui pesât sur elle verticalement, elle se courberoit comme une lame à ressort, ou en *Elastique*, car c'est le nom qu'il donne à cette Courbe. Ces déterminations ne sont pas de simples jeux de Géométrie, estimables seulement par leur difficulté, elles peuvent entrer dans des questions délicates de Physique ou de Mécanique, quand il faudra connoître avec précision l'action des liquides ou des poids.

Pour

Pour épargner un plus long détail des recherches géométriques de M. Bernoulli, il suffira d'ébaucher ici l'idée de sa Théorie des Courbes qui roulent sur elles-mêmes. Une Courbe quelconque étant proposée, il la conçoit comme immobile, & en même temps il conçoit qu'une Courbe égale & semblable, c'est-à-dire, la même en espèce, roule sur elle, & applique tous ses points aux siens les uns après les autres. En joignant à cette considération celle de la Développée qui auroit produit la Courbe proposée, non seulement il tire du roulement de cette Courbe sur elle-même une Roulette ou Cycloïdale décrite à la manière ordinaire par un point fixe de la Courbe mobile, mais encore la Causique par réflexion, & de plus deux Courbes, dont il appelle la première *Antideveloppée*, la seconde *Pericaustique*, & pour se conduire dans ce Labyrinthe de Courbes différentes, & en déterminer la nature, il n'a besoin que de connoître la première, generatrice de toutes les autres.

Par-là il arriva à une merveilleuse propriété de la Spirale Logarithmique, c'est que toutes les Courbes, ou qui la produisent ou qu'elle produit de la manière qu'on vient d'expliquer, sa Développée, sa Causique, sa Cycloïdale, son Antideveloppée, sa Pericaustique sont d'autres Spirales Logarithmiques égales & semblables en tout à la generatrice. Il est facile de juger que de pareilles résolutions demandent un grand appareil de Géométrie, & doivent être les derniers efforts de l'esprit Mathématique.

Ces mêmes roulemens de Courbes conduisirent M. Bernoulli à la découverte des deux Formules générales des Causiques par réflexion & par refraction, qui comprennent deux Sections du Livre de M. de l'Hôpital, ou plutôt toute la Catoptrique, & toute la Dioptrique. Mais M. Bernoulli avoit supprimé l'Analyse des Formules, & M. de l'Hôpital en a révélé le mystère.

Toutes ces recherches, & quantité d'autres aussi profondes qu'il faut passer sous silence, ont été exécutées par le Calcul des Infiniment petits, & pouvoit-on mieux en prouver l'excellence, & dans le même temps enseigner l'art de le manier? Aussi cette Methode est-elle devenue celle de tous les grands Géomètres sans exception, & quoiqu'elle soit quelquefois épineuse, il est infiniment plus aisé d'apprendre à s'en servir, que d'aller loin sans son secours.

Quand l'Académie Royale des Sciences reçut du Roi en 1699. un Règlement qui lui laissoit la liberté de choisir 8 Associés Etrangers, aussi-tôt tous les suffrages donnerent place aux deux freres Bernoulli

dans ce petit nombre. M. l'Electeur de Brandebourg ayant aussi établi à Berlin une Academie dont le célèbre M. Leibnits a la direction, ils y furent pareillement associés tous deux en 1701. Quoiqu'absents, ils ont satisfait ici à leur devoir d'Academiciens par des pieces excellentes & singulieres dont nos Histoires ont été enrichies. On a vu dans celle de 1702. (p. 58. de l'Ed. de Paris, & 76. de celle d'Amst.) la Section indéfinie des Arcs circulaires de M. Bernoulli de Basle, dans celle de 1703. (p. 114. de l'Ed. de Par. & 140. de celle d'Amst.) sa Theorie du Centre d'Oscillation, & dans celle de cette année (1705.) on a vu (p. 130. de l'Ed. de Par. & 164. Ed. d'Amst.) sa nouvelle Hypothese de la Resistance des Solides, & l'Analyse de sa Courbe Elastique. Il avoit déjà donné dans les Actes de Leipzig quelque idée, mais imparfaite, de la plûpart de ces recherches, & il ne les a envoyées à l'Academie qu'après les avoir mises dans un état à le contenter lui-même.

Tandis que le Professeur de Basle se faisoit un si grand nom, son Cadet, Professeur en Mathematique à Groningue, ne s'en faisoit pas un moins éclatant; ils couroient tous deux la même carrière, & d'un pas égal. Les Savans du premier ordre auroient peine à le devenir, s'ils n'étoient passionnés pour leur Science, & possédés par un goût, supérieur à tout. Une émulation vive se mit entre les deux freres, fomentée encore par leur éloignement qui les reduisoit à ne se parler presque que dans des Journaux, & qui étoit propre à entretenir longtemps entre eux le mal-entendu, s'il en pouvoit naître quelqu'un. Enfin l'Aîné ramassant toute sa force lança, pour ainsi dire, un Problème qu'il adressoit, non seulement à tous les Géomètres, mais aussi à son frere en particulier, lui promettant même publiquement une certaine somme, s'il le pouvoit résoudre. Il le résolut, & même assez promptement, mais il donna sa solution sans Analyse. M. Bernoulli de Basle qui trouva cette resolution en partie differente de la sienne, demanda à voir l'Analyse, pour découvrir d'où pouvoit naître la difference des solutions. Mais sur les Juges qui devoient examiner cette Analyse, & sur quelques autres circonstances du Jugement, il survint des difficultés qui n'ont pas été terminées. Le détail en seroit trop long, il suffira que l'on sache que ce Problème regardoit les figures *Isoperimetres*. Entre une infinité de Courbes possibles qui ont la même *perimetrie*, ou la même longueur, il falloit trouver d'une maniere generale celles qui dans certaines conditions renfermoient les plus grands, ou les plus petits espaces, ou en faisant une revolution autour de leurs axes produisoient les plus grandes, ou les plus petites superficies,

cies, ou les plus grands, ou les plus petits Solides. On peut juger de la difficulté du Problème par l'intention dans laquelle il avoit été choisi.

C'est M. Bernoulli qui a pris soin de l'Edition que l'on a faite à Bafle de la Géométrie de Descartes; il étoit si rempli de ces matieres que les Epreuves qu'il avoit à corriger, ne pouvoient pas lui passer par les mains sans lui faire naître des pensées, & des reflexions, & il embellit l'Ouvrage du grand Descartes par des Notes, qui quoique faites à la hâte, *Tumultuariae*, comme il les appelle, sont très-curieuses, & très-instructives.

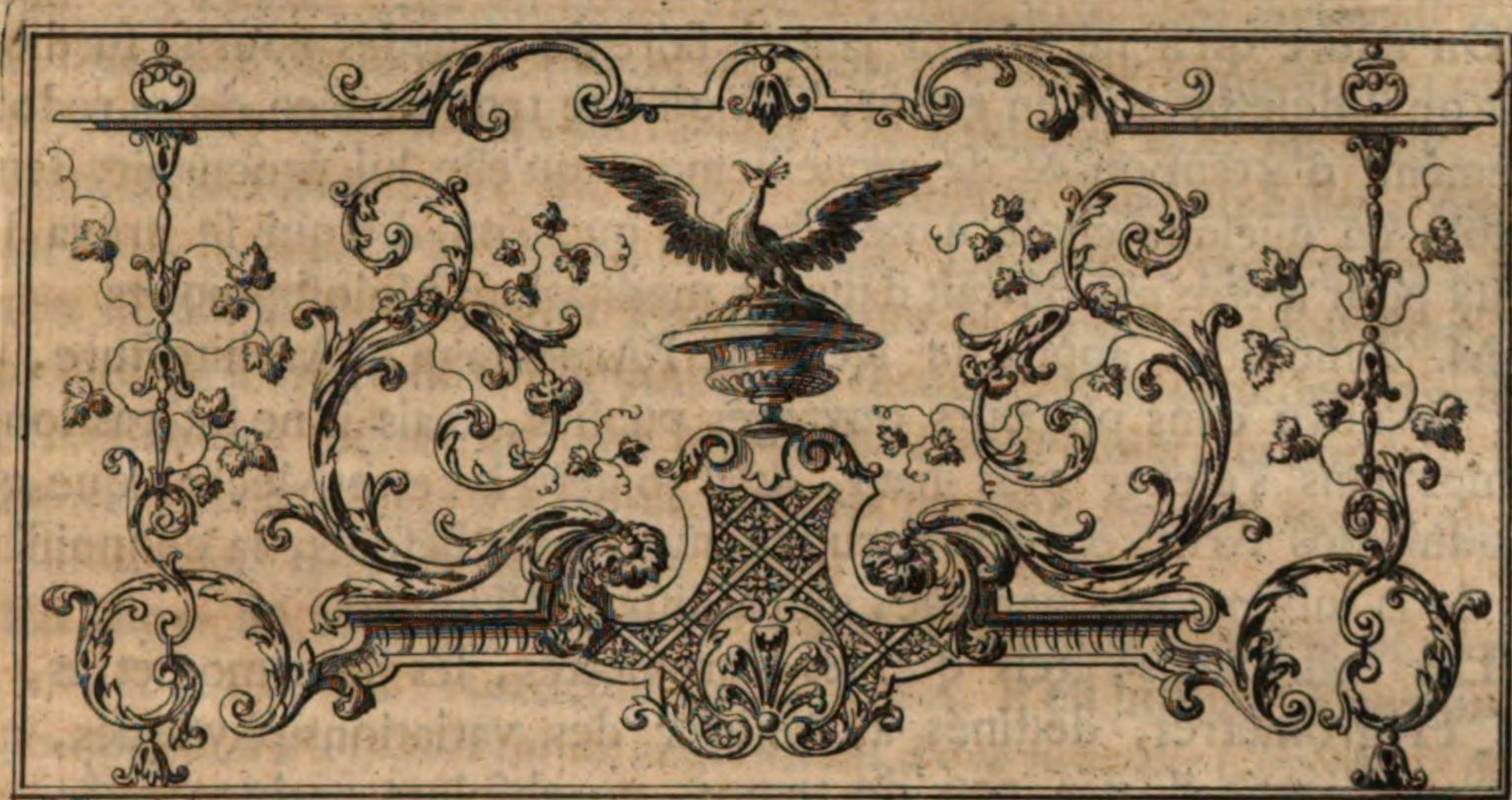
Ses travaux continuels, causés & par les devoirs de sa place, & par l'avidité de savoir, & par le plaisir des succès, furent apparemment ce qui le rendit sujet à la goutte d'assez bonne heure, & enfin ils le firent tomber dans une fièvre lente dont il mourut le 16. Août de cette année, âgé de 50 ans & 7. mois. Deux ou trois jours avant sa mort dans le temps des soins les plus sérieux, il pria M. Herman, son compatriote, son ami particulier & illustre Géomètre, de remercier l'Académie des Sciences de la place qu'elle lui avoit donnée dans son corps. A l'exemple d'Archimede qui voulut orner son Tombeau de sa plus belle découverte géométrique, & ordonna que l'on y mît un Cylindre circonscrit à une Sphere, M. Bernoulli a ordonné que l'on mît sur le sien une Spirale Logarithmique, avec ces mots *Eadem mutata resurgo*, allusion heureuse à l'esperance des Chrétiens représentée en quelque sorte par les propriétés de cette Courbe. Il achevoit un grand Ouvrage *De Arte conjectandi*, & quoiqu'il n'en ait rien paru, nous pouvons en donner une idée sur la foi de M. Herman. Les Regles d'un jeu étant supposées, & deux Joüeurs de la même force, on peut en quelque état que soit une partie, déterminer par l'avantage qu'un des Joüeurs a sur l'autre, combien il y a plus à parier qu'il gagnera. Le pari change selon tous les differents états où sera la partie, & quand on veut considerer tous ces changemens, on trouve quelquefois des Series ou Suites de Nombres réglées, & mêmes nouvelles & singulieres. Si l'on suppose les Joüeurs inégaux, on demande quel avantage le plus fort doit accorder à l'autre, ou reciproquement l'un ayant accordé à l'autre un certain avantage, on demande de combien il est plus fort, & il est à remarquer que souvent les avantages ou les forces sont incommensurables, de sorte que les deux Joüeurs ne peuvent jamais être parfaitement égalés. Les raisonnemens que ces sortes de matieres demandent sont ordinairement plus déliés, plus fins, composés d'un plus grand nombre de vûes qui peuvent échaper, &

par consequent plus sujets à erreur que les autres raisonnemens mathématiques. Par exemple, deux Joüeurs égaux jouant en 4 parties liées, si l'un en a gagné 3 & l'autre 2, il faut raisonner assez juste pour déterminer précisément que l'on peut parier 3 pour celui qui a les 3 parties, & 1 seulement pour celui qui en a 2. Ce cas est des plus simples, & on peut juger par-là de ceux qui sont infiniment plus compliqués. Quelques grands Mathematiciens, & principalement M^{rs} Pascal & Huygens, ont déjà proposé ou résolu des Problèmes sur cette matiere, mais ils n'ont fait que l'effleurer, & M. Bernoulli l'embrassoit dans une plus grande étendue, & l'approfondissoit beaucoup davantage. Il la portoit même jusqu'aux choses Morales & Politiques, & c'est-là ce que l'Ouvrage doit avoir de plus neuf, & de plus surprenant. Cependant si l'on considère de près les choses de la vie sur lesquelles on a tous les jours à délibérer, on verra que la délibération devroit se réduire, comme les paris que l'on feroit sur un jeu, à comparer le nombre des cas où arrivera un certain événement au nombre des cas où il n'arrivera pas. Cela fait, on sauroit au juste, & on exprimeroit par des nombres de combien le parti qu'on prendroit seroit le meilleur. Toute la difficulté est qu'il nous échape beaucoup de cas où l'événement peut arriver, ou ne pas arriver, & plus il y a de ces cas inconnus, plus la connoissance du parti qu'on doit prendre paroît incertaine. La suite de ces idées a conduit M. Bernoulli à cette question, Si le nombre des cas inconnus diminuant toujours, la probabilité du parti qu'on doit prendre en augmente nécessairement, de sorte qu'elle vienne à la fin à tel degré de certitude qu'on voudra. Il semble qu'il n'y ait pas de difficulté pour l'affirmative de cette Proposition, cependant M. Bernoulli qui possédoit fort cette matiere assuroit que ce Problème étoit beaucoup plus difficile que celui de la Quadrature du cercle, & certainement il seroit sans comparaison plus utile. Il n'est pas si glorieux à l'Esprit de Geometrie de régner dans la Physique, que dans les choses Morales, si compliquées, si casuelles, si changeantes; plus une matiere lui est opposée & rebelle, plus il a d'honneur à la dompter.

M. Bernoulli étoit d'un temperament bilieux & melancolique, caractère qui donne plus que tout autre, & l'ardeur, & la constance, nécessaires pour les grandes choses. Il produit dans un Homme de Lettres une étude assidue & opiniâtre, & se fortifie incessamment par cette étude même. Dans toutes les recherches que faisoit M. Bernoulli, sa marche étoit lente, mais sûre, ni son genie, ni l'habitude de

de réussir ne lui avoient inspiré de confiance; il ne donnoit rien qu'il n'eût remanié bien des fois, & il n'avoit jamais cessé de craindre ce même Public qui avoit tant de veneration pour lui.

Il s'étoit marié à l'âge de 30 ans, & a laissé un fils & une fille.



ELOGE

DE MONSIEUR

AMONTONS.

GUILLAUME AMONTONS nâquit l'an 1663. sur le minuit du dernier jour d'Aoust. Il étoit fils d'un Avocat qui ayant quitté la Normandie, d'où il étoit originaire, étoit venu s'établir à Paris. Il étudioit encore en Troisième, lorsqu'il lui resta d'une maladie une surdité assez considérable, qui le sequestra presque entièrement du commerce des hommes, du moins, de tout commerce inutile. N'étant plus qu'à lui-même, & livré aux pensées qui sortoient du fond de la Nature, il commença à songer aux Machines. Il entreprit d'abord la plus difficile de toutes, ou plutôt la seule impossible, je veux dire, le Mouvement perpetuel, dont il ne connoissoit ni l'impossibilité ni la difficulté. En y travaillant il s'apperçut qu'il devoit y avoir

des principes dans cette matiere, & qu'à moins que de les savoir, on y perdoit son temps & sa peine. Il se mit donc dans la Géometrie, quoique selon la coûtume de toutes les Familles, la sienne s'y opposât, & sans doute avec assez de raison, si on ne regarde les Sciences que comme des moyens d'arriver à la fortune.

On assure qu'il ne voulut jamais faire de remedes pour sa furdité, soit qu'il désespérât d'en guerir, soit qu'il se trouvât bien de ce redoublement d'attention & de recueillement qu'elle lui procuroit, semblable en quelque chose à cet Ancien que l'on dit qui se créva les yeux pour n'être pas distrait dans ses meditations philosophiques.

M. Amontons apprit le Dessin, l'Arpentage, l'Architecture, & fut employé dans plusieurs ouvrages publics, mais il ne fut pas longtemps sans s'élever plus haut, & il joignit à cette Mechanique qui produit nos Arts, & n'est occupée que de nos besoins, la connoissance de la sublime Mechanique, qui a disposé l'Univers.

Les Instrumens, tels que les Barometres, les Thermometres, & les Hygrometres, destinés à mesurer des variations physiques, qui nous étoient, il y a peu de temps, ou absolument inconnuës, ou connuës seulement par le rapport confus & incertain de nos sens, sont peut-être de toutes les inventions utiles de la Philosophie moderne, celles où l'application de la Mechanique à la Physique est la plus délicate; & d'ailleurs comme on s'étoit contenté du premier hazard, ou de la premiere idée qui avoit fait naître ces inventions assés heureusement, elles étoient demeurées ou défectueuses en elles-mêmes, ou d'un usage peu commode. M. Amontons les étudia avec beaucoup de soin, & en 1687. n'ayant encore que 24 ans, il presenta à l'Academie des Sciences un nouvel Hygrometre qui en fut fort approuvé. Il proposa aussi à M. Hubin, fameux Emailleur, & fort habile en ces matieres, différentes idées qu'il avoit pour de nouveaux Barometres & Thermometres, mais M. Hubin l'avoit prévenu dans quelques-unes de ces pensées, & il fit peu d'attention aux autres, jusqu'à ce qu'il eut fait un Voyage en Angleterre, où elles lui furent proposées par quelques-uns des principaux Membres de la Société Royale.

Peut-être ne prendra-t-on que pour un jeu d'esprit, mais du moins très-ingénieux, un moyen qu'il inventa de faire savoir tout ce qu'on voudroit à une très-grande distance, par exemple, de Paris à Rome, en très-peu de temps, comme en trois ou quatre heures, & même sans que la nouvelle fût suë dans tout l'espace d'entre deux. Cette proposition si paradoxale, & si chimerique en apparence fut executée dans

dans une petite étendue de pays, une fois en presence de Monseigneur, & une autre, en presence de Madame; car quoique M. Amontons n'entendît nullement l'art de se produire dans le monde, il étoit déjà connu des plus grands Princes à force de merite. Le secret consistoit à disposer dans plusieurs Postes consecutifs, des gens qui par des Lunettes de longue vûe ayant aperçu certains signaux du poste precedent les transmissent au suivant, & toujours ainsi de suite, & ces differens signaux étoient autant de Lettres d'un Alphabet, dont on n'avoit le Chiffre qu'à Paris & à Rome. La grande portée des Lunettes faisoit la distance des Postes, dont le nombre devoit être le moindre qu'il fut possible; & comme le second poste faisoit les signaux au troisieme, à mesure qu'il les voyoit faire au premier, la nouvelle se trouvoit portée de Paris à Rome presque en aussi peu de temps qu'il en falloit pour faire les signaux à Paris.

En 1695. M. Amontons donna le seul Livre imprimé qui ait paru de lui, & le dédia à l'Academie des Sciences. Il est intitulé *Remarques & Experiences Physiques sur la construction d'une nouvelle Clepsydre, sur les Barometres, Thermometres, & Hygrometres*. Quoique les Clepsydres, ou Horloges à eau, si usitées chez les Anciens, ayent été entièrement abolies parmi nous par les Horloges à rouës infiniment plus justes, & plus commodes, M. Amontons ne laissa pas de prendre beaucoup de peine à la construction de sa Clepsydre, dans l'esperance qu'elle pourroit servir sur mer; car de la maniere dont elle étoit faite, le mouvement le plus violent que pût avoir un Vaisseau, ne la deregloit point, au lieu qu'il deregleroit infailliblement les autres Horloges. On a pû voir dans le Livre de M. Amontons avec combien d'art sa Clepsydre étoit construite; & il n'y a guere d'apparence qu'il se soit rencontré avec aucun des anciens Inventeurs.

Il entra dans l'Academie en 1699. lorsqu'elle reçut son nouveau Reglement. Aussi-tôt il donna dans nos Assemblées la Theorie des Frottemens, qui a tant éclairci une matiere si importante dans la Mechanique, & jusque là si obscure. Son nouveau Thermometre vint ensuite, invention qui n'est pas seulement utile pour la pratique, mais qui a donné de nouvelles vûes pour la Speculation. Nos Histoires ont parlé à fond de ces découvertes, un Volume nouveau qui va paroître en contiendra encore une autre du même Auteur, c'est son Barometre rectifié, & le Volume qui viendra encore après contiendra son Barometre sans Mercure à l'usage de la Mer, & des Experiences nouvelles & fort curieuses qu'il a faites sur le Barometre & sur la

nature de l'air, tant le nom & les découvertes de M. Amontons ont de peine, pour ainsi dire, à quitter la place qu'ils tenoient dans nos Histoires.

En effet, celle que cet Academicien remplissoit dans la Compagnie étoit presque unique. Il avoit un don singulier pour les Experiences, des idées fines & heureuses, beaucoup de ressources pour lever les inconveniens, une grande dextérité pour l'exécution, & on croyoit voir revivre en lui M. Mariotte, si célèbre par les mêmes talens. Nous ne craignons point de comparer à un des plus grands sujets qu'ait eus l'Academie un simple Eleve tel qu'étoit M. Amontons; le nom d'Eleve n'emporte parmi nous aucune difference de merite, il signifie seulement moins d'ancienneté, & une espece de survivance.

M. Amontons jouissant d'une santé parfaite, qui se déclaroit même par toutes les apparences exterieures, n'étant sujet à aucune infirmité, menant & ayant toujours mené la vie du monde la plus réglée, fut tout d'un coup attaqué d'une inflammation d'entrailles, la gangrene s'y mit en peu de jours, & il mourut le 11. Octobre âgé de 42. ans & près de deux mois. Il étoit marié & n'a laissé qu'une fille âgée de deux mois. Le Public perd par sa mort plusieurs inventions utiles qu'il méditoit, sur l'Imprimerie, sur les Vaisseaux, sur la Charue. Ce qu'on a vu de lui répond que ce qu'il croyoit possible devoit l'être à toute épreuve, & le genie de l'invention naturellement subtil, hardi, & quelquefois présomptueux, avoit en lui toute la solidité, toute la retenue, & même toute la défiance nécessaires.

Les qualités de son cœur étoient encore préférables à celles de son esprit, une droiture si naïve & si peu méditée qu'on y voyoit l'impossibilité de se démentir, une simplicité, une franchise & une candeur que le peu de commerce avec les hommes pouvoit conserver, mais qu'il ne lui avoit pas données, une entière incapacité de se faire valoir autrement que par ses Ouvrages, ni de faire sa cour autrement que par son merite, & par consequent une incapacité presque entière de faire fortune.



LA PHILOSOPHIE.

ELOGE

DE MONSIEUR

DU HAMEL.

JEAN-BAPTISTE DU HAMEL nâquit en 1624. à Vire en basse Normandie. Nicolas du Hamel son Pere étoit Avocat dans la même Ville; malgré le caractère général qu'on attribué à ce pais-là, & malgré son intérêt particulier, il ne songeoit qu'à accommoder les procès qu'il avoit entre les mains, & en étoit quelquefois mal avec les Juges.

M. du Hamel fit ses premières études à Caën, sa Rhetorique & sa Philosophie à Paris. A l'âge de 18. ans, il composa un petit Traité, où il expliquoit avec une ou deux figures, & d'une manière fort simple, les trois Livres des *Spheriques* de Theodose; il y ajoûta une Trigonometrie fort courte & fort claire, dans le dessein de faciliter l'entrée de l'Astronomie. Il a dit dans un Ouvrage postérieur qu'il n'avoit imprimé celui-là que par une vanité de jeune homme, mais peu de gens de cet âge pourroient avoir la même vanité. Il falloit que l'inclination qui le portoit aux Sciences fût déjà bien generale & bien étendue, pour ne pas laisser échaper les Mathematiques si peu connues, & si peu cultivées en ce temps-là, & dans les lieux où il étudioit.

A l'âge de 19. ans, il entra dans les Peres de l'Oratoire. Il y fut dix ans, & en sortit pour être Curé de Neuilli sur Marne. Pendant l'un & l'autre de ces deux temps, il joignit aux devoirs de son état une grande application à la lecture.

La Physique étoit alors comme un grand Royaume démembré, dont les Provinces ou les Gouvernemens feroient devenus des Souverainetés presque indépendantes. L'Astronomie, la Mechanique, l'Optique, la Chimie, &c. étoient des Sciences à part, qui n'avoient plus rien de commun avec ce qu'on appelloit Physique; & les Medecins même en avoient détaché leur Physiologie, dont le nom seul la trahissoit. La Physique appauvrie & dépouillée n'avoit plus pour son partage que des Questions également épineuses & steriles. M. du Hamel entreprit de lui rendre ce qu'on lui avoit usurpé, c'est-à-dire, une infinité de connoissances utiles & agréables, propres à faire renaître l'estime & le goût qu'on lui devoit. Il commença l'exécution de ce dessein par son *Astronomia Physica*, & par son *Traité de Meteoris & Fossilibus*, imprimés l'un & l'autre en 1660.

Ces deux Traités sont des Dialogues dont les Personnages sont Theophile, grand Zelateur des Anciens, Menandre, Cartesien passionné, Simplicius, Philosophe indifferent entre tous les partis, qui le plus souvent tâche à les accorder tous, & qui hors de-là est en droit par son caractere de prendre dans chacun ce qu'il y a de meilleur. Ce Simplicius ou M. du Hamel, c'est le même homme.

A la forme de Dialogues, & à cette maniere de traiter la Philosophie, on reconnoît que Ciceron a servi de modele, mais on le reconnoît encore à une Latinité pure & exquise, & ce qui est plus important, à un grand nombre d'expressions ingenieuses & fines, dont ces Ouvrages sont semés. Ce sont des raisonnemens Philosophiques, qui ont depouillé leur secheresse naturelle, ou du moins ordinaire, en passant au travers d'une imagination fleurie & ornée, & qui n'y ont pris cependant que la juste dose d'agrément qui leur convenoit. Ce qui ne doit être embelli que jusqu'à une certaine mesure précise, est ce qui coûte le plus à embellir.

L'Astronomie Physique est un Recueil des principales pensées des Philosophes tant Anciens que Modernes sur la Lumiere, sur les Couleurs, sur les Systêmes du Monde; & de plus tout ce qui appartient à la Sphere, à la Theorie des Planetes, au Calcul des Eclipses, y est expliqué mathematiquement. De même le Traité des Meteores & des Fossiles rassemble tout ce qu'en ont dit les Auteurs qui ont quel-
que

que reputation dans ces matieres ; car M. du Hamel ne se bornoit pas à la lecture des plus fameux. On voit dans ce qu'il a écrit des Fossiles une grande connoissance de l'Histoire Naturelle, & sur tout de la Chimie, quoiqu'elle fût encore alors envelopée de mysteres & de ténèbres difficiles à percer.

On lui reprocha d'avoir été peu favorable au grand Descartes, si digne du respect de tous les Philosophes, même de ceux qui ne le suivent pas. En effet Theophile le traite quelquefois assez mal. M. du Hamel répondit que c'étoit Theophile, entêté de l'Antiquité, incapable de goûter aucun Moderne, & que jamais Simplicius n'en avoit mal parlé. Il disoit vrai, cependant c'étoit au fond Simplicius qui faisoit parler Theophile.

En 1663, qui fut la même année où il quitta la Cure de Neuilli, il donna le fameux Livre, *De Consensu veteris & novæ Philosophiæ*. C'est une Physique générale, ou un Traité des premiers Principes. Ce que le titre promet est pleinement executé, & l'esprit de conciliation, hereditaire à l'Auteur, triomphe dans cet Ouvrage. Il commence par la sublime & peu intelligible Metaphysique des Platoniciens sur les Idées, sur les Nombres, sur les formes Archetypes, & quoique M. du Hamel en connoisse l'obscurité, il ne peut leur refuser une place dans cette espece d'Etats généraux de la Philosophie. Il traite avec la même indulgence la Privation principe, l'Eduction des formes substantielles, & quelques autres idées scholastiques ; mais quand il est enfin arrivé aux principes qui se peuvent entendre, c'est-à-dire, ou aux Loix du Mouvement, ou aux Principes moins simples établis par les Chimistes, on sent que malgré l'envie d'accorder tout, il laisse naturellement pancher la balance de ce côté-là. On s'apperçoit même que ce n'est qu'à regret qu'il entre dans les questions générales, d'où l'on ne remporte que des mots, qui n'ont point d'autre merite que d'avoir long temps passé pour des choses. Son inclination & son savoir le rappellent toujours assez promptement à la Philosophie Experimentale, & sur tout à la Chimie pour laquelle il paroît avoir eu un goût particulier.

En 1666. M. Colbert qui savoit combien la gloire des Lettres contribuë à la splendeur d'un Etat, proposa & fit approuver au Roi l'établissement de l'Academie Royale des Sciences. Il rassembla avec un discernement exquis un petit nombre d'Hommes, excellens chacun dans son genre. Il falloit à cette Compagnie un Secretaire qui entendît & qui parlât bien toutes les différentes Langues de ces Savans, celle

d'un Chimiste, par exemple, & celle d'un Astronome, qui fût auprès du Public leur Interprete commun, qui pût donner à tant de matieres épineuses & abstraites des éclairciffemens, un certain tour, & même un agrément que les Auteurs négligent quelquefois de leur donner, & que cependant la plûpart des Lecteurs demandent; enfin qui par son caractere fût exempt de partialité, & propre à rendre un compte desintereffé des contestations Academiques. Le choix de M. Colbert pour cette fonction tomba sur M. du Hamel; & après les preuves qu'il avoit faites sans y penser de toutes les qualités necessaires, un choix aussi éclairé ne pouvoit tomber que sur lui.

Sa belle Latinité ayant beaucoup brillé dans ses Ouvrages, & d'autant plus que les matieres étoient moins favorables, il fut choisi pour mettre en Latin un Traité des Droits de la feuë Reine sur le Brabant, sur Namur, & sur quelques autres Seigneuries des Pais-bas Espagnols. Le Roi qui le fit publier en 1667. vouloit qu'il pût être lû de toute l'Europe, où ses conquêtes, & peut-être aussi un grand nombre d'excellens Livres, n'avoient pas encore rendu le François aussi familier qu'il l'est devenu.

A cet Ouvrage qui souûtenoit les droits de la Reine, il en succeda l'année suivante un autre de la même main, & en Latin, qui souûtenoit les droits de l'Archevêque de Paris contre les Exemptions que prétend l'Abbaye de Saint Germain des Prez. Ce fut M. de Perefixe, alors Archevêque, qui engagea M. du Hamel à cette entreprise, & apparemment il crut que le nom d'un Auteur, si éloigné d'attaquer sans justice, & même d'attaquer, seroit un grand préjugé pour le Siege Archiepiscopal. En effet, c'est là la seule fois que M. du Hamel ait forcé son caractere jusqu'à prendre le personnage d'Agresseur; & il est bon qu'il l'ait pris une fois pour laisser un modele de la moderation & de l'honnêteté avec laquelle ces sortes de contestations devroient être conduites.

Sa grande réputation sur la Latinité fut cause encore qu'en la même année 1668. M. Colbert de Croissi Plenipotentiaire pour la Paix d'Aix-la-Chapelle l'y mena avec lui. Il pouvoit l'employer souvent pour tout ce qui se devoit traiter en Latin avec les Ministres Etrangers, & quoique la pureté de cette Langue puisse paroître une circonstance peu importante par rapport à une négociation de Paix, les Politiques savent assez qu'il ne faut rien negliger de ce qui peut donner du relief à une Nation aux yeux de ses Voisins, ou de ses Ennemis.

Après la Paix d'Aix la Chapelle, M. de Croissi alla Ambassadeur en
An-

Angleterre, & M. du Hamel l'y accompagna. Il fit ce voyage en Philosophe, sa principale curiosité fut de voir les Savans, sur tout l'illustre M. Boyle qui lui ouvrit tous ses trésors de Physique Experimentale. De-là, il passa en Hollande avec le même esprit, & il rapporta de ces deux voyages des richesses dont il a ensuite orné ses Livres.

Revenu en France, & occupant sa place de Secretaire de l'Academie, il publia son *Traité De Corporum affectionibus* en 1670. Là, il pousse la Physique jusqu'à la Medecine, dont il ne se contente pas d'effleurer les principes. Deux ans après, il donna son *Traité De Mente humana*. C'est une Logique Metaphysique, ou une Theorie de l'Entendement humain & des Idées, avec l'art de conduire sa Raison. Quoique les Experiences Physiques paroissent étrangères à ce sujet, elles y entrent cependant en assez grande quantité, elles fournissent tous les exemples dont l'Auteur a besoin; il en étoit si plein qu'elles semblent lui échapper à chaque moment.

Un an après, c'est-à-dire, en 1673. parut son Livre, *De Corpore animato*. On peut juger par le titre si la Physique Experimentale y est employée. Sur tout l'Anatomie y regne. M. du Hamel en avoit acquis une grande connoissance & par des Conferences de l'Academie, & par un commerce particulier avec Messieurs Stenon & du Verney. Quand M. du Verney commença à s'établir à Paris, & qu'il y établit en même temps un nouveau goût pour l'Anatomie, M. du Hamel fut un des premiers qui se saisit de lui, & des découvertes qu'il apportoit. Un tel Disciple excita encore le jeune Anatomiste à de plus grands progrès, & y contribua.

Dans ce Livre *De Corpore animato*, il fait entendre qu'on lui reprochoit de ne point décider les Questions, & d'être trop indéterminé entre les differens partis. Il promet de se corriger, & il faut avouer cependant qu'il ne paroît pas trop avoir tenu parole, mais enfin il est rare qu'un Philosophe soit accusé de n'être pas assez décisif.

Au même endroit, il se fait à lui-même un autre reproche, dont il est beaucoup plus touché; c'est d'être Ecclesiastique, & de donner tout son temps à la Philosophie profane. Il est aisé de voir quelle foule de raisons le justifioient, mais l'extrême délicatesse de sa conscience ne s'en contentoit pas. Il proteste qu'il veut retourner à un Ouvrage de Théologie, dont le projet avoit été formé dès le temps qu'il publia ses premiers Livres, & dont l'exécution avoit été toujours interrompue.

Cependant il y survint encore une nouvelle interruption. Un ordre

superieur, & glorieux pour lui, l'engagea à composer un Cours entier de Philosophie selon la forme usitée dans les Colleges. Cet Ouvrage parut en 1678. sous le titre de *Philosophia vetus & nova ad usum Scholæ accommodata in Regia Burgundia pertractata*, assemblage aussi judicieux & aussi heureux qu'il puisse être des idées anciennes & des nouvelles, de la Philosophie des mots, & de celle des choses, de l'Ecole & de l'Academie. Pour en parler encore plus juste, l'Ecole y est ménagée, mais l'Academie y domine. M. du Hamel y a répandu tout ce qu'il avoit puisé dans les Conférences Academiques, experiences, découvertes, raisonnemens, conjectures. Le succès de l'Ouvrage a été grand, les nouveaux Systèmes déguisés en quelque sorte ou alliés avec les anciens se sont introduits plus facilement chez leurs Ennemis, & peut-être le Vrai a-t-il eu moins d'oppositions à essuyer, parce qu'il a eu le secours de quelques erreurs.

Plusieurs années après la publication de ce Livre, des Missionnaires qui l'avoient porté aux Indes Orientales écrivirent qu'ils y enseignoient cette Philosophie avec beaucoup de succès, principalement la Physique, qui est des quatre parties du Corps entier celle où l'Academie & les Modernes ont le plus de part. Des Peuples peu éclairés, & conduits par le seul goût naturel, n'ont pas beaucoup hésité entre deux especes de Philosophie, dont l'une nous a si long-temps occupés.

Il semble que M. du Hamel ait été destiné à être le Philosophe de l'Orient. Le P. Bouvet Jesuite, & fameux Missionnaire de la Chine, a écrit que quand ses Confreres & lui voulurent faire en Langue Tartare une Philosophie pour l'Empereur de ce grand Etat, & le disposer par-là aux verités de l'Evangile, une des principales sources où ils puiserent fut la Philosophie ancienne & moderne de M. du Hamel. L'entrée qu'elle pouvoit procurer à la Religion dans ces Climats éloignés, a dû le consoler de l'application qu'il y avoit donnée.

A la fin, il s'acquitta encore plus précisément du devoir dont il se croyoit chargé. En 1691. il imprima un Corps de Théologie en sept Tomes, sous ce titre, *Theologia Speculatrix & Practica juxta SS. Patrum dogmata pertractata, & ad usum Scholæ accommodata*. La Théologie a été long-temps remplie de subtilités fort ingenieuses à la vérité, même jusqu'à un certain point, mais assez souvent excessives; & l'on négligeoit alors la connoissance des Peres, des Conciles, de l'Histoire de l'Eglise, enfin tout ce qu'on appelle aujourd'hui Théologie positive. On alloit aussi loin que l'on pouvoit aller par la seule Metaphysique, & sans le secours des faits, presque entierement in-

nus,

nus, & cette Théologie a pû être appelée Fille de l'Esprit & de l'Ignorance. Mais enfin les vûës plus saines & plus nettes des deux derniers Siècles ont fait renaître la positive. M. du Hamel l'a réunie dans son Ouvrage avec la Scholastique, & personne n'étoit plus propre à ménager cette réunion. Ce que la Philosophie Experimentale est à l'égard de la Philosophie Scholastique, la Théologie Positive l'est à l'égard de l'ancienne Théologie de l'Ecole; c'est la Positive qui donne du corps, & de la solidité à la Scholastique, & M. du Hamel fit précisément pour la Théologie ce qu'il avoit fait pour la Philosophie. On voit de part & d'autre la même étendue de connoissances, le même desir, & le même art de concilier les opinions, le même jugement pour choisir, quand il le faut, enfin le même esprit qui agit sur différentes matieres. On peut se représenter ici ce que c'est que d'être Philosophe & Théologien tout à la fois, Philosophe qui embrasse toute la Philosophie, Théologien qui embrasse la Théologie entiere.

Ce travail presque immense lui en produisit encore un autre. On souhaita qu'il tirât en abrégé de son Corps de Théologie ce qui étoit le plus nécessaire aux jeunes Ecclesiastiques, que l'on instruit dans les Seminaires. Touché de l'utilité du dessein, il l'entreprit, quoiqu'agé de 70. ans, & sujet à une infirmité, qui de temps en temps le mettoit à deux doigts de la mort. Il fit même beaucoup plus qu'on ne lui demandoit, il traita quantité de matieres qu'il n'avoit pas fait entrer dans son premier Ouvrage, & en donna un presque tout nouveau en 1694. sous ce titre, *Theologiae Clericorum Seminariis accommodatae Summarium*. Ce Sommaire contient cinq Volumes.

Son application à la Théologie ne nuisit point à ses devoirs Academiques. Non seulement il exerça toujours sa fonction, en tenant la plume, & recueillant les fruits de chaque Assemblée, mais il entreprit de faire en Latin une Histoire générale de l'Academie depuis son établissement en 1666. jusqu'en 1696. Il prit cette Epoque pour finir son Histoire, parce qu'au commencement de 1697. il quitta la plume, ayant représenté à M. de Pontchartrain, pour lors Chancelier de France, qu'il devenoit trop infirme, & qu'il avoit besoin d'un Successeur. Il seroit de mon intérêt de cacher ici le nom de celui qui osa prendre la place d'un tel Homme, mais la reconnoissance que je lui dois de la bonté avec laquelle il m'agréa, & du soin qu'il prit de me former, ne me le permet pas.

Ce fut en 1698. que parut son Histoire sous ce titre, *Regia Scientiarum Academiae Historia*. L'Edition fut bien-tôt enlevée, & en 1701.

il

il en parut une seconde beaucoup plus ample, augmentée des quatre années qui manquoient à la premiere pour finir le Siècle, & dont les deux dernieres étoient comprises dans une Histoire Françoisé.

Si nous n'avions une preuve incontestable par la datte de ses Livres, nous n'aurions pas la hardiesse de rapporter qu'en la même année 1698. où il donna pour la premiere fois son Histoire de l'Academie, il donna aussi un Ouvrage Théologique fort savant intitulé, *Institutiones Biblicæ, seu Scripturæ Sacræ Prolegomena unà cum selectis Annotationibus in Pentateuchum*. Là, il ramasse tout ce qu'il y a de plus important à savoir sur la Critique de l'Ecriture Sainte; un jugement droit & sûr est l'Architecte qui choisit & qui dispose les matériaux que fournit une vaste Erudition. Le même caractère regne dans les Notes sur les cinq Livres de Moïse, elles sont bien choisies, peu chargées de discours, instructives, curieuses seulement lorsqu'il faut qu'elles le soient pour être instructives, savantes sans pompe, mêlées quelquefois de sentimens de pieté, qui partoient aussi naturellement du cœur de l'Ecrivain, que du fond de la matière.

Il publia en 1701. les *Pseaumes* & en 1703. les *Livres de Salomon, la Sapience, & l'Ecclesiastique* avec de pareilles Notes. Tous ces Ouvrages n'étoient que les avant-coureurs d'un autre sans comparaison plus grand auquel il travailloit, d'une *Bible* entiere accompagnée de Notes sur tous les endroits qui en demandoient, & de Notes telles qu'il les faisoit. Il la donna en 1705. âgé de 81. an. Cette Bible, & par la beauté de l'Edition, & par la commodité & l'utilité du Commentaire disposé au bas des pages, l'emporte au jugement des Savans sur toutes celles qui ont encore paru.

Parvenu à un si grand âge, ayant acquis plus que personne le droit de se reposer glorieusement, mais incapable de ne rien faire, il voulut continuer de mettre en Latin l'Histoire Françoisé de l'Academie, & il avoit déjà fait cet honneur à une Preface generale qui marche à la tête. Mais enfin il mourut le 6. Août 1706. d'une mort douce & paisible, & par la seule necessité de mourir.

Jusqu'ici nous ne l'avons presque représenté que comme Savant & comme Academicien, il faudroit maintenant le représenter comme homme, & peindre ses mœurs; mais ce seroit le Panegyrique d'un Saint, & nous ne sommes pas dignes de toucher à cette partie de son Eloge, qui devroit être faite à la face des Autels, & non dans une

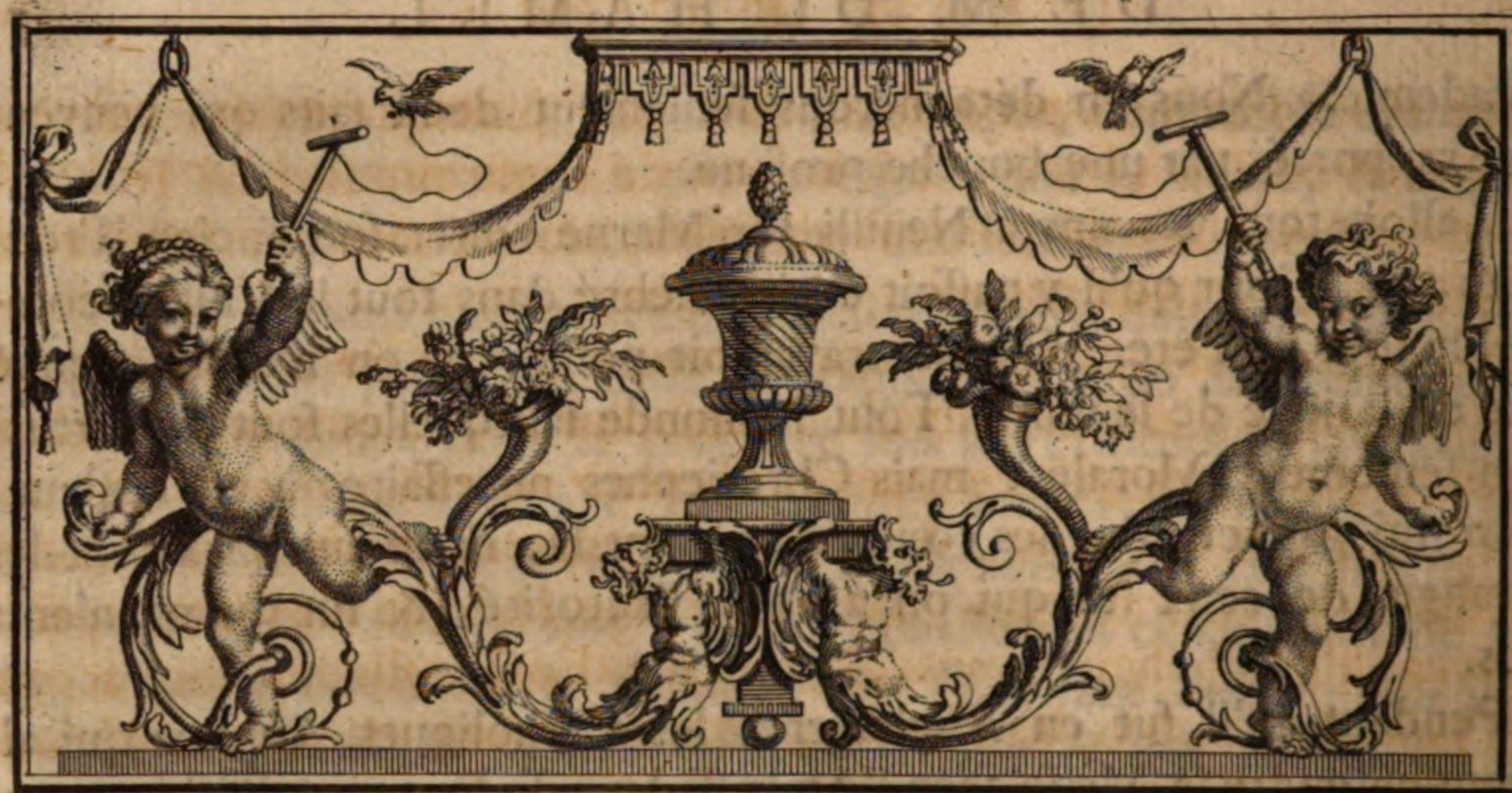
Aca-

Academie. Nous en détacherons seulement deux faits qui peuvent être rapportés par une bouche profane.

Il alloit tous les ans à Neuilli sur Marne visiter son ancien Troupeau, & le jour qu'il y passoit étoit célébré dans tout le Village comme un jour de Fête. On ne travailloit point, & on n'étoit occupé que de la joye de le voir. Tout le monde fait quelles sont les vertus, non-seulement Morales, mais Chrétiennes nécessaires à un Pasteur, pour lui gagner tous les cœurs à ce point-là, & de quel prix sont les loüanges de ceux sur qui on a eu de l'autorité, & sur qui on n'en a plus.

Pendant qu'il fut en Angleterre, les Catholiques Anglois qui alloient entendre sa Messe chez l'Ambassadeur de France, disoient communément, *allons à la Messe du saint Prêtre*. Ces Etrangers n'avoient pas eu besoin d'un long-temps pour prendre de lui l'idée qu'il méritoit; un extérieur très-simple, & qu'on ne pouvoit jamais soupçonner d'être composé, annonçoit les vertus du dedans, & trahissoit l'envie qu'il avoit de les cacher. On voyoit aisément que son humilité étoit, non pas un discours, mais un sentiment fondé sur sa science même, & sa charité agissoit trop souvent pour n'avoir pas quelquefois, malgré toutes ses précautions, le déplaisir d'être découverte. Le desir general d'être utile aux autres étoit si connu en lui, que les témoignages favorables qu'il rendoit en perdoient une partie du poids qu'ils devoient avoir par eux-mêmes.

Le Cardinal Antoine Barberin, Grand Aumônier de France, le fit Aumônier du Roi en 1656. car nous avons oublié de le dire, & c'est un point qui n'auroit pas été négligé dans un autre Eloge. Il fut pendant toute sa vie dans une extrême considération auprès de nos plus grands Prélats. Cependant il n'a jamais possédé, que de très-petits Benefices, ce qui sert encore à peindre son caractère; &, pour dernier trait, il n'en a point possédé dont il ne se soit dépouillé en faveur de quelqu'un.



E L O G E

D E M O N S I E U R

R E G I S.

PIERRE-SILVAIN REGIS naquit en 1632. à la Salvetat de Blanquefort dans le Comté d'Agenois. Son Pere vivoit noblement, & étoit assez riche, mais il eut beaucoup d'Enfans, & M. Regis qui étoit un des cadets se trouva avec peu de bien.

Après avoir fait avec éclat ses Humanités & sa Philosophie chez les Jesuites à Cahors, il étudia en Théologie dans l'Université de cette Ville, parce qu'il étoit destiné à l'Etat Ecclesiastique, & il se rendit si habile en quatre ans que le Corps de l'Université le sollicitant de prendre le Bonnet de Docteur, lui offrit d'en faire tous les frais. Mais il ne s'en crut pas digne, qu'il n'eût étudié en Sorbonne à Paris. Il y vint; mais s'étant dégoûté de la longueur excessive de ce que dictoit un celebre Professeur sur la seule question de l'heure de l'institution de l'Eucharistie, & ayant été frappé de la Philosophie Cartesienne qu'il commença à connoître par les Conferences de M. Rohaut, il s'attacha entierement à cette Philosophie, dont le charme, indépendamment même de la nouveauté, ne pouvoit manquer de se faire

fentir à un esprit tel que le sien. Il n'avoit plus que quatre ou cinq mois à demeurer à Paris, & il se hâta de s'instruire sous M. Rohaut, qui de son côté, zélé pour sa doctrine, donna tous ses soins à un Disciple qu'il croyoit propre à la répandre.

M. Regis étant parti de Paris avec une espece de mission de son Maître, alla établir la nouvelle Philosophie à Toulouse par des Conférences publiques qu'il commença d'y tenir en 1665. Il avoit une facilité agréable de parler, & le don d'amener les matieres abstraites à la portée de ses Auditeurs. Bien-tôt toute la Ville fut remuée par le nouveau Philosophe, Savans, Magistrats, Ecclesiastiques, tout accourut pour l'entendre, les Dames même faisoient partie de la foule, & si quelqu'un pouvoit partager avec lui la gloire de ce grand succès, ce n'étoit du moins que l'illustre Descartes, dont il annonçoit les découvertes. On soutint une These de pur Cartesianisme en François, dédiée à une des premieres Dames de Toulouse, que M. Regis avoit renduë fort habile Cartesienne, & il présida à cette These. On n'y disputa qu'en François, la Dame elle-même y resolut plusieurs difficultés considerables, & il semble qu'on affectât par toutes ces circonstances de faire une abjuration plus parfaite de l'ancienne Philosophie. Messieurs de Toulouse, touchés des instructions & des Lumieres que M. Regis leur avoit apportées, lui firent une pension sur leur Hôtel de Ville, événement presque incroyable dans nos mœurs, & qui semble appartenir à l'ancienne Grece.

M. le Marquis de Vardes, alors exilé en Languedoc, étant venu à Toulouse, y connut aussi-tôt M. Regis, & l'obtint de la Ville avec quelque peine pour l'emmener avec lui dans son Gouvernement d'Aigues-mortes. Là, il se l'attacha entierement par l'estime, par l'amitié, & par le merite qu'il lui fit voir; & ce qui est à la gloire de l'un & de l'autre, il n'eût pas besoin de se l'attacher par d'autres moyens, qui passent ordinairement pour plus efficaces. Il tâcha de s'occuper avec lui, ou plutôt de s'amuser de la Philosophie Cartesienne, & comme il avoit brillé par l'esprit dans une Cour très-délicate, peut-être le Philosophe ne profita-t-il pas moins du commerce du Courtisan que le Courtisan de celui du Philosophe. L'un de ces deux differens caracteres est ordinairement composé de tout ce qui manque à l'autre.

M. de Vardes alla à Montpellier en 1671. & M. Regis qui l'y accompagna y fit des Conférences avec le même applaudissement qu'à Toulouse. Mais enfin tous les grands Talens doivent se rendre dans la Capitale: M. Regis y vint en 1680. & commença à tenir de sembla-

bles Conférences chez M. Lémery, Membre aujourd'hui de cette Académie. Le concours du monde y fut si grand, qu'une maison de particulier en étoit incommodée, on venoit s'y assurer d'une place long-temps avant l'heure marquée pour l'ouverture, & peut-être la severité de cette Histoire ne me défend-elle pas de remarquer qu'on y voyoit tous les jours le plus agréable Acteur du Théâtre Italien, qui hors de là cachoit sous un masque & sous un badinage inimitable l'esprit sérieux d'un Philosophe.

Il ne faut pas réussir trop; les Conférences avoient un éclat qui leur devint funeste. Feu M. l'Archevêque de Paris, par déference pour l'ancienne Philosophie, donna à M. Regis un ordre de les suspendre, déguisé sous la forme de conseil ou de priere & envelopé de beaucoup de louanges. Ainsi le Public fut privé de ces Assemblées au bout de six mois, & au milieu de son goût le plus vif, & l'on ne fit peut-être, sans en avoir l'intention, que prévenir son inconstance, & augmenter son estime pour ce qu'il perdoit.

M. Regis plus libre ne songea plus qu'à faire imprimer un Système general de Philosophie, qu'il avoit composé, & qui étoit le principal sujet de son voyage à Paris. Mais cette impression fut traversée aussi pendant dix ans. Enfin à force de temps & de raison toutes les oppositions furent surmontées, & l'Ouvrage parut en 1690. sous ce titre, *Système de Philosophie contenant la Logique, la Metaphysique, la Physique, & la Morale*, en trois Volumes in 4°.

L'avantage d'un Système general, est qu'il donne un spectacle plus pompeux à l'Esprit, qui aime toujours à voir d'un lieu plus élevé, & à découvrir une plus grande étendue. Mais d'un autre côté c'est un mal sans remede que les objets vûs de plus loin & en plus grand nombre le sont aussi plus confusément. Differentes parties sont liées pour la composition d'un Tout, & fortifiées mutuellement par cette union, mais chacune en particulier est traitée avec moins de soin, & souffre de ce qu'elle est partie d'un Système general. Une seule matiere particuliere bien éclaircie satisferoit peut-être autant, sans compter que dès-là qu'elle seroit bien éclaircie, elle deviendrait toujours assez generale. Si l'on considere la gloire de l'Auteur, il ne reste guere à qui entreprend un pareil ouvrage, que celle d'une compilation judicieuse, & quoiqu'il puisse, comme M. Regis, y ajouter plusieurs idées nouvelles, le Public n'est guere soigneux de les démêler d'avec les autres.

Engagé comme il l'étoit à défendre la Philosophie Cartesienne, il ré-

répondit en 1691. au Livre intitulé, *Censura Philosophiæ Cartesianæ*, forti d'une des plus savantes mains de l'Europe, & feu M. Bayle, très-fin Connoisseur, ayant vû cette Réponse jugea qu'elle devoit servir de modele à tout ce qu'on en feroit à l'avenir pour la même cause. L'année suivante M. Regis se défendit lui-même contre un habile Professeur de Philosophie, qui avoit attaqué son Systême general. Ces deux Réponses qu'il se crut obligé de donner en peu de temps, & une augmentation de plus d'un tiers qu'il avoit faite immédiatement auparavant à son Systême dans le tems même qu'on l'imprimoit, lui causerent des infirmités qui n'ont fait qu'augmenter toujours dans la suite. La Philosophie elle-même a ses passions & ses excès, qui ne demeurent pas impunis.

M. Regis eut à soutenir encore de plus grandes contestations. Il avoit attaqué dans sa Physique l'explication que le P. Mallebranche avoit donnée dans sa Recherche de la Verité de ce que la Lune paroît plus grande à l'Horison qu'au Meridien. Ils écrivirent de part & d'autre, & la question principale se reduisit entre eux à savoir, si la grandeur apparente d'un objet dépendoit uniquement de la grandeur de son image tracée sur la Retine, ou de la grandeur de son image, & du jugement naturel que l'Ame porte de son éloignement, de sorte que tout le reste étant égal, elle le dût voir d'autant plus grand, qu'elle le jugeroit plus éloigné. M. Regis avoit pris le premier parti, le P. Mallebranche le second, & ce dernier soutenoit qu'un Géant six fois plus haut qu'un Nain, & placé à douze pieds de distance, ne laissoit pas de paroître plus haut que le Nain placé à deux pieds, malgré l'égalité des images qu'ils formoient dans l'œil; & cela, parce qu'on voyoit le Géant comme plus éloigné, à cause de l'interposition de differens objets. Il nioit même à M. Regis que l'image de la Lune à l'Horizon fût augmentée par les refractions, du moins de la maniere dont elle auroit dû l'être pour ce phenomene; & il ajoûtoit différentes experiences par lesquelles la Lune cessoit de paroître plus grande dès qu'elle étoit vûe de façon qu'on ne la jugeât pas plus éloignée. M. Regis cependant défendit toujours son opinion; & comme les Ecrits, selon la coûtume de toutes les disputes, se multiplioient assez inutilement, le P. Mallebranche se crut en droit de terminer la question par la voye de l'autorité, mais d'une autorité telle qu'on la pouvoit employer en matiere de Science. Il prit une Attestation de quatre Géometres des plus fameux, qui déclarerent que *les preuves qu'il apportoit de son sentiment étoient démonstratives, & clairement déduites des*

veritables principes de l'Optique. Ces Géometres étoient feu M. le Marquis de l'Hôpital, M. l'Abbé Catelan, M. Sauveur, & M. Varignon. M. Regis fit en cette occasion ce que lui inspira un premier mouvement de la nature, il tâcha de trouver des reproches contre chacun d'eux. Le Journal des Savans de l'an 1694. fut le Théâtre de cette guerre.

Il le fut encore, du moins en partie, d'une autre guerre entre les mêmes Adversaires. M. Regis dans sa Metaphysique avoit souvent attaqué celle du P. Mallebranche. Une de leurs principales contestations roula sur la nature des Idées, sur leur cause ou efficiente, ou exemplaire, matiere si sublime & si abstraite, que s'il n'est pas permis à l'Esprit humain d'y trouver une entiere certitude, ce sera pour lui une assez grande gloire d'avoir pû y parvenir à des doutes fondés & raisonnés. Les deux Metaphysiciens agiterent encore, *si le plaisir nous rend actuellement heureux*, & se partagerent aussi sur cette question, qui paroît moins métaphysique. Comme les Ouvrages du P. Mallebranche lui avoient fait plusieurs Disciples habiles & zelés, quelques-uns écrivirent aussi contre M. Regis, qui se contenta d'avoir paru sur la lice avec leur Maître.

L'inclination qu'il avoit toujours conservée pour la Théologie, & l'amour de la Religion, lui inspirerent ensuite une autre entreprise, déjà tentée plusieurs fois par de grands Hommes, digne de tous leurs efforts, & de leur plus sage ambition, & plus nécessaire que jamais dans un Siècle aussi éclairé que celui-ci. Il la finit en 1704. malgré ses infirmités continuelles, & publia un Livre *in 4^o*. sous ce titre, *L'Usage de la Raison & de la Foi, ou l'Accord de la Foi & de la Raison.* Il le dédia à M. l'Abbé Bignon, à qui il dit dans son Epître, *qu'il ne pouvoit citer les Ennemis ou de la Raison ou de la Foi devant un Juge à qui les droits de l'une & de l'autre fussent mieux connus, & que si on le recusoit, ce ne seroit que parce qu'il s'étoit trop déclaré pour toutes les deux.* La maniere dont il parvient à cet Accord si difficile est celle qu'emploieroit un Arbitre éclairé à l'égard de deux Freres, entre lesquels il voudroit étouffer toutes les semences de division. M. Regis fait un partage si net entre la Raison & la Foi, & assigne à chacune des objets & des emplois si séparés, qu'elles ne peuvent plus avoir, pour ainsi dire, aucune occasion de se brouiller. La Raison conduit l'Homme jusqu'à une entiere conviction des preuves Historiques de la Religion Chrétienne, après quoi elle le livre & l'abandonne à une autre lumiere, non pas contraire, mais toute differente, & infiniment su-
pe-

perieure. L'éloignement où M. Regis tient la Raison & la Foi ne leur permet pas de se réunir dans des Systèmes qui accommodent les idées de quelque Philosophe dominant à la Revelation, ou quelquefois même la Revelation à ces idées. Il ne veut point que ni Platon, ni Aristote, ni Descartes même appuient l'Evangile, il paroît croire que tous les Systèmes philosophiques ne sont que des modes, & il ne faut point que des verités éternelles s'allient avec des opinions passageres, dont la ruine leur doit être indifferente. On doit s'en tenir à la majestueuse simplicité des Conciles, qui décident toujours le Dogme divin, sans y mêler les explications humaines. Tel est l'esprit general de l'Ouvrage, du moins par rapport au titre, car M. Regis y fait entrer une Theorie des Facultés de l'Homme, de l'Entendement, de la Volonté, &c. plus ample qu'il n'étoit absolument necessaire. Il lui a donné même pour conclusion un Traité de l'Amour de Dieu, parce que cette matiere, qui, si l'on vouloit, seroit fort simple, venoit d'être agitée par de grands Hommes avec beaucoup de subtilité. Enfin il a joint à tout le Livre une refutation du Systême de Spinosa. Il a été réduit à en développer les obscurités, necessaires pour couvrir l'erreur, mais heureusement peu propres pour la séduction.

C'est par-là qu'il a fini sa carrière savante. Ses infirmités qui devinrent plus continuës & plus douloureuses, ne lui permirent plus le travail. La maniere dont il les soutint pendant plusieurs années fut un exemple du plus noble & du plus difficile usage que l'on puisse faire de la Raison & de la Foi tout ensemble. Il mourut le 11. Janvier 1707. chez M. le Duc de Rohan, qui lui avoit donné un appartement dans son Hôtel, outre la pension qu'il avoit été chargé de lui payer par le Testament de M. le Marquis de Vardes son Beau-pere.

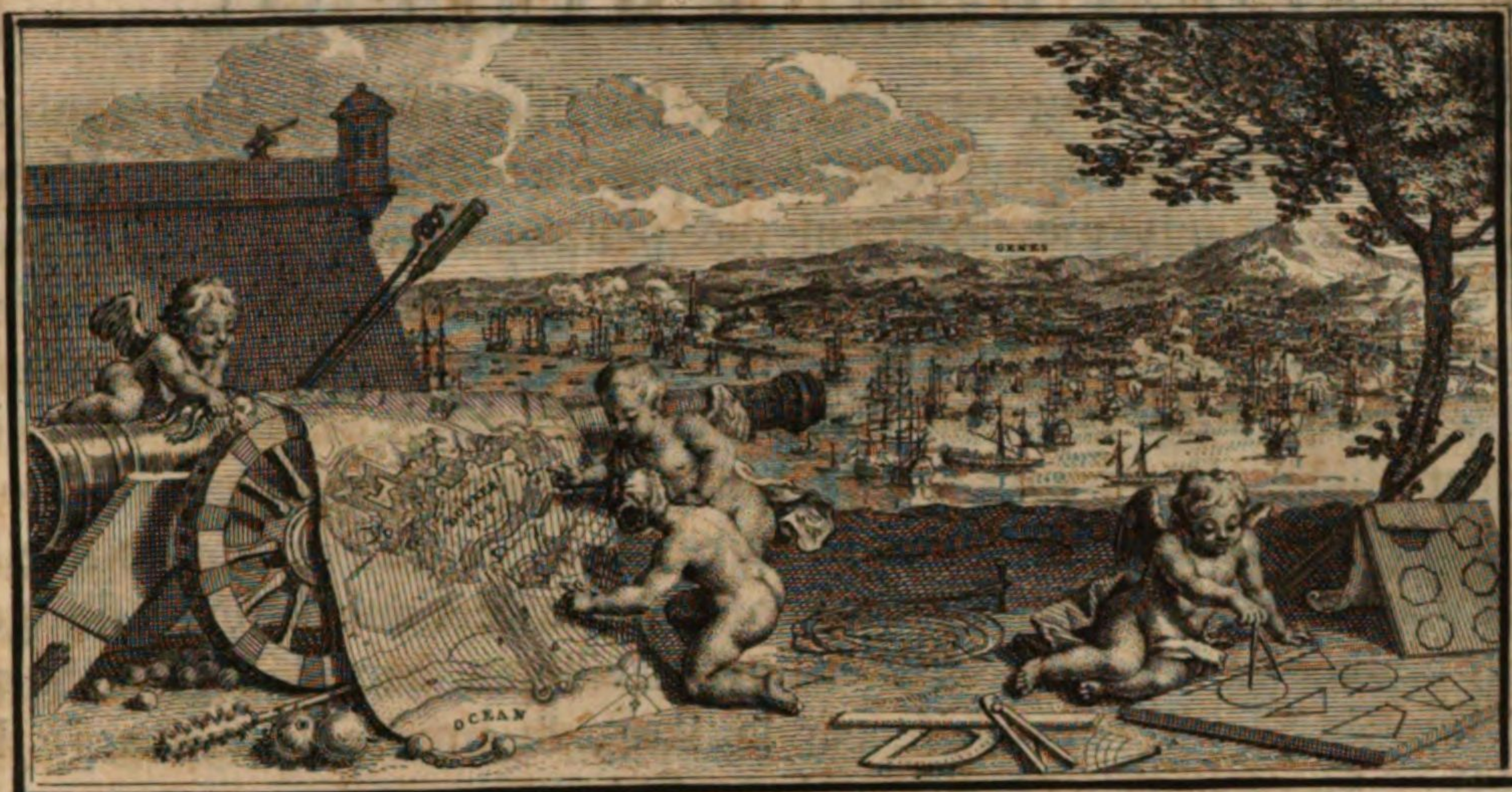
Il étoit entré dans l'Academie en 1699. lorsqu'elle se renouvela, mais à cause de ses maladies, il ne fit presque aucune fonction Academique; seulement son nom servit à orner une Liste où le Public eût été surpris de ne le pas trouver.

Il avoit eu toute sa vie beaucoup de commerce avec des personnes du premier rang. Feu M. l'Archevêque de Paris, en lui défendant les Assemblées, l'avoit engagé à le venir voir à de certains temps marqués pour l'entretenir sur les mêmes matieres, & peut-être la gloire de M. Regis augmentoit-elle de ce qu'un Prélat si éclairé prenoit la place du Public. Feu M. le Prince, dont le genie embrassoit tout, l'envoyoit chercher souvent, & il a dit plusieurs fois qu'il ne pouvoit s'empêcher de prendre pour vrai ce qui lui étoit expliqué si nettement.

Sa réputation alla jusque dans les Païs étrangers lui faire des amis élevés aux plus grandes places. Tel étoit M. le Duc d'Escalone, Grand d'Espagne, aujourd'hui Viceroy de Naples. Ce Seigneur, plus curieux & plus touché des Sciences que ne l'est jusqu'ici le reste de sa Nation, avoit pris pour lui une estime singulière sur son Systême general qu'il avoit étudié avec beaucoup de soin; & quand à la Journée du Ter (en 1694.) où il commandoit l'Armée Espagnole ses Equipages furent pris par l'Armée victorieuse de M. le Maréchal de Noailles, il ne lui envoya redemander que les Commentaires de Cesar, & le Livre de M. Regis, qui étoient dans sa cassette. M. le Comte de Sant-Estevan de Gormas son fils étant venu en France en 1706. il alla voir le Philosophe par ordre de son pere, & après la premiere visite, ce ne fut plus par obéissance qu'il lui en rendit. M. le Duc d'Albe, Ambassadeur de S. M. Catholique, lui a fait le même honneur à la priere de M. le Viceroy de Naples.

Les mœurs de M. Regis étoient telles que l'étude de la Philosophie les peut former, quand elle ne trouve pas trop de résistance du côté de la nature. Les occasions qu'il a eues par rapport à la fortune lui ont été aussi peu utiles qu'elles le devoient être, une grande estime & une amitié fort vive que le feu P. Ferrier Confesseur du Roi avoit prise pour lui à Toulouse pendant ses Conférences, ne lui valurent qu'une très-modique pension sur la Preceptoriale d'Aigues-mortes. Quoiqu'il fût accoutumé à instruire, sa conversation n'en étoit pas plus imperieuse, mais elle étoit plus facile & plus simple, parce qu'il étoit accoutumé à se proportionner à tout le monde. Son savoir ne l'avoit pas rendu dédaigneux pour les Ignorans, & en effet on l'est ordinairement d'autant moins à leur égard, que l'on fait davantage, car on en fait mieux combien on leur ressemble encore.





LA GÉOMETRIE ET LES FORTIFICATIONS.

ELOGE

DE MONSIEUR LE MARE'CHAL

DE VAUBAN.

SEBASTIEN LE PRESTRE, Chevalier, Seigneur de Vauban, Basoches, Pierre-pertuis, Pouilly, Cervon, la Chaume, Epiry, le Creuset, & autres lieux, Maréchal de France, Chevalier des Ordres du Roi, Commissaire General des Fortifications, Grand-Croix de l'Ordre de S. Louis, & Gouverneur de la Citadelle de l'Isle, nâquit le premier jour de Mai 1633. d'Urbain le Prêtre, & d' Aimée de Carmagnol. Sa famille est d'une bonne noblesse du Nivernois, & elle possède la Seigneurie de Vauban depuis plus de 250. ans.

Son Pere qui n'étoit qu'un Cadet, & qui de plus s'étoit ruiné dans le service, ne lui laissa qu'une bonne éducation, & un Mousquet. A l'âge de 17. ans, c'est-à-dire, en 1651. il entra dans le Regiment de Condé, Compagnie d'Arcenai. Alors feu M. le Prince étoit dans le parti des Espagnols.

Les premieres places fortifiées qu'il vit le firent Ingenieur, par l'envie qu'elles lui donnerent de le devenir. Il se mit à étudier avec ardeur la Géometrie, & principalement la Trigonometrie, & le Toisé,

& dès l'an 1652. il fut employé aux Fortifications de Clermont en Lorraine. La même année il servit au premier Siège de Sainte Menehout, où il fit quelques logemens, & passa une riviere à nage sous le feu des Ennemis pendant l'assaut, action qui lui attira de ses Supérieurs beaucoup de loüanges & de caresses.

En 1653. il fut pris par un parti François. M. le Cardinal Mazarin le crut digne dès-lors qu'il tâchât de l'engager au service du Roi, & il n'eût pas de peine à réussir avec un Homme, né le plus fidelle sujet du monde. En cette même année, M. de Vauban servit d'Ingenieur en second sous le Chevalier de Clerville au second Siege de Sainte Menehout, qui fut reprise par le Roi, & ensuite il fut chargé du soin de faire réparer les Fortifications de la Place.

Dans les années suivantes, il fit les fonctions d'Ingenieur aux Sièges de Stenai, de Clermont, de Landrecy, de Condé, de Saint Guilain, de Valenciennes. Il fut dangereusement blessé à Stenai, & à Valenciennes, & n'en servit presque pas moins. Il reçut encore trois blessures au Siège de Mont-medi en 1657. & comme la Gazette en parla, on apprit dans son Pais ce qu'il étoit devenu, car depuis six ans qu'il en étoit parti, il n'y étoit point retourné, & n'y avoit écrit à personne, & ce fut-là la seule maniere dont il y donna de ses nouvelles.

M. le Maréchal de la Ferté, sous qui il servoit alors, & qui l'année précédente lui avoit fait present d'une Compagnie dans son Regiment, lui en donna encore une dans un autre Regiment, pour lui tenir lieu de pension, & lui prédit hautement que si la Guerre pouvoit l'épargner, il parviendroit aux premieres dignitez.

En 1658. il conduisit en chef les attaques des Sièges de Gravelines, d'Ypres, & d'Oudenarde. M. le Cardinal Mazarin, qui n'accordoit pas les gratifications sans sujet, lui en donna une assez honnête, & l'accompagna de loüanges, qui, selon le caractère de M. de Vauban, le payerent beaucoup mieux.

Il nous suffit d'avoir représenté avec quelque détail ces premiers commencemens, plus remarquables que le reste dans une Vie illustre, quand la Vertu dénuée de tout secours étranger a eu besoin de se faire jour à elle-même. Désormais M. de Vauban est connu, & son Histoire devient une partie de l'Histoire de France.

Après la Paix des Pyrenées, il fut occupé ou à démolir des Places, ou à en construire. Il avoit déjà quantité d'Idées nouvelles sur l'Art de fortifier, peu connu jusque-là. Ceux qui l'avoient pratiqué, ou qui en avoient écrit s'étoient attachés servilement à certaines regles
éta-

établies, quoique peu fondées, & à des especes de superstitions, qui dominant toujours long-temps en chaque genre, & ne disparoissent qu'à l'arrivée de quelque Genie superieur. D'ailleurs ils n'avoient point vû de Siéges, ou n'en avoient pas assez vû, leurs Methodes de fortifier n'étoient tournées que par rapport à certains cas particuliers qu'ils connoissoient, & ne s'étendoient point à tout le reste. M. de Vauban avoit déjà beaucoup vû & avec de bons yeux, il augmentoit sans cesse son experience par la lecture de tout ce qui avoit été écrit sur la Guerre, il sentoit en lui ce qui produit les heureuses nouveautés, ou plutôt ce qui force à les produire, & enfin il osa se declarer Inventeur dans une matiere si perilleuse, & le fut toujours jusqu'à la fin. Nous n'entrerons point dans le détail de ce qu'il inventa, il seroit trop long, & toutes les places fortes du Royaume doivent nous l'épargner.

Quand la Guerre recommença en 1667. il eut la principale conduite des Siéges que le Roi fit en personne. S. M. voulut bien faire voir qu'il étoit de sa prudence de s'en assurer ainsi le succès. Il reçut au Siége de Douai un coup de mousquet à la joue, dont il a toujours porté la marque. Après le Siége de l'Isle qu'il prit sous les Ordres du Roi en neuf jours de tranchée ouverte, il eut une gratification considerable, beaucoup plus necessaire pour contenter l'inclination du Maître, que celle du Sujet. Il en a reçu encore en différentes occasions un grand nombre, & toujours plus fortes; mais pour mieux entrer dans son caractere nous ne parlerons plus de ces sortes de récompenses, qui n'en étoient presque pas pour lui.

Il fut occupé en 1668. à faire des projets de Fortifications pour les Places de la Franche-Comté, de Flandre, & d'Artois. Le Roi lui donna le Gouvernement de la Citadelle de l'Isle, qu'il venoit de construire, & ce fut le premier Gouvernement de cette nature en France. Il ne l'avoit point demandé, & il importe & à la gloire du Roi & à la sienne que l'on sache que de toutes les graces qu'il a jamais reçues, il n'en a demandé aucune, à la reserve de celles qui n'étoient pas pour lui. Il est vrai que le nombre en a été si grand qu'elles épuisoient le droit qu'il avoit de demander.

La Paix d'Aix la Chapelle étant faite, il n'en fut pas moins occupé. Il fortifia des Places en Flandre, en Artois, en Provence, en Roussillon, ou du moins fit des desseins qui ont été depuis executés. Il alla même en Piémont avec M. de Louvois, & donna à M. le Duc de Savoye des desseins pour Veruë, Vercueil, & Turin. A son dé-

part, S. A. R. lui fit present de son Portrait enrichi de Diamans. Il est le seul Homme de Guerre pour qui la Paix ait toujours été aussi laborieuse que la Guerre même.

Quoique son emploi ne l'engageât qu'à travailler à la sûreté des Frontieres, son amour pour le bien public lui faisoit porter ses vûes sur les moyens d'augmenter le bonheur du dedans du Royaume. Dans tous ses Voyages il avoit une curiosité dont ceux qui sont en place ne sont communément que trop exempts. Il s'informoit avec soin de la valeur des Terres, de ce qu'elles rapportoient, de la maniere de les cultiver, des facultés des Payfans, de leur nombre, de ce qui faisoit leur nourriture ordinaire, de ce que leur pouvoit valoir en un jour le travail de leurs mains, détails méprisables & abjects en apparence, & qui appartiennent cependant au grand Art de gouverner. Il s'occupoit ensuite à imaginer ce qui auroit pû rendre le Pais meilleur, de grands Chemins, des Ponts, des Navigations nouvelles, Projets dont il n'étoit pas possible qu'il esperât une entiere execution, especes de songes, si l'on veut, mais qui du moins, comme la plûpart des veritables songes, marquoient l'inclination dominante. Je fai tel Intendant de Province qu'il ne connoissoit point, & à qui il a écrit pour le remercier d'un nouvel établissement utile, qu'il avoit vû en voyageant dans son département. Il devenoit le débiteur particulier de quiconque avoit obligé le Public.

La Guerre qui commença en 1672. lui fournit une infinité d'occasions glorieuses, sur tout dans ce grand nombre de Siéges que le Roi fit en personne, & que M. de Vauban conduisit tous. Ce fut à celui de Mastricht en 1673. qu'il commença à se servir d'une Methode singuliere pour l'attaque des Places, qu'il avoit imaginée par une longue suite de reflexions, & qu'il a depuis toujours pratiquée. Jusque-là il n'avoit fait que suivre avec plus d'adresse & de conduite les regles déjà établies, mais alors il en suivit d'inconnuës, & fit changer de face à cette importante partie de la Guerre. Les fameuses Paralleles & les Places d'Armes parurent au jour; depuis ce temps, il a toujours inventé sur ce sujet, tantôt les Cavaliers de tranchée, tantôt un nouvel usage des Sapes & des demi Sapes, tantôt les Batteries en ricochet, & par-là il avoit porté son Art à une telle perfection, que le plus souvent, ce qu'on n'auroit jamais osé esperer, devant les Places les mieux défenduës, il ne perdoit pas plus de monde que les Assiegés.

C'étoit-là son but principal, la conservation des Hommes. Non seulement l'interêt de la Guerre, mais aussi son humanité naturelle les
lui

lui rendoit chers. Il leur sacrifioit toujours l'éclat d'une conquête plus prompte, & une gloire assez capable de séduire; &, ce qui est encore plus difficile, quelquefois il résistoit en leur faveur à l'impatience des Generaux, & s'exposoit aux redoutables discours du Courtisan oisif. Aussi les Soldats lui obéissoient-ils avec un entier dévoüement, moins animés encore par l'extrême confiance qu'ils avoient à sa capacité, que par la certitude & la reconnoissance d'être ménagés autant qu'il étoit possible.

Pendant toute la Guerre que la Paix de Nimegue termina, sa vie fut une action continuelle, & très-vive; former des desseins de Siéges, conduire tous ceux qui furent faits, du moins dès qu'ils étoient de quelque importance, réparer les Places qu'il avoit prises, & les rendre plus fortes, visiter toutes les Frontieres, fortifier tout ce qui pouvoit être exposé aux Ennemis, se transporter dans toutes les Armées, & souvent d'une extrémité du Royaume à l'autre.

Il fut fait Brigadier d'Infanterie en 1674, Maréchal de Camp en 1676, & en 1678. Commissaire General des Fortifications de France, Charge qui vaquoit par la mort de M. le Chevalier de Clerville. Il se défendit d'abord de l'accepter, il en craignoit ce qui l'auroit fait désirer à tout autre, les grandes relations qu'elle lui donnoit avec le Ministère. Cependant le Roi l'obligea d'autorité à prendre la Charge, & il faut avouer que malgré toute sa droiture il n'eut pas lieu de s'en repentir. La Vertu ne laisse pas de réussir quelquefois, mais ce n'est qu'à force de temps & de preuves redoublées.

La Paix de Nimegue lui ôta le pénible emploi de prendre des Places, mais elle lui en donna un plus grand nombre à fortifier. Il fit le fameux Port de Dunquerque, son Chef-d'œuvre, & par conséquent celui de son Art. Strasbourg & Casal, qui passerent en 1681. sous le pouvoir du Roi, furent ensuite ses travaux les plus considerables. Outre les grandes & magnifiques Fortifications de Strasbourg, il y fit faire pour la navigation de la Bruche des Ecluses, dont l'exécution étoit si difficile, qu'il n'osa la confier à personne, & la dirigea toujours par lui-même.

La guerre recommença en 1683. & lui valut l'année suivante la gloire de prendre Luxembourg, qu'on avoit cru jusque-là imprénable, & de le prendre avec fort peu de perte. Mais la guerre naissante ayant été étouffée par la Treve de 1684. il reprit ses fonctions de Paix, dont les plus brillantes furent l'Aqueduc de Maintenon, de nou-

veaux travaux qui perfectionnent le Canal de la communication des Mers, Montroyal, & Landau.

Il semble qu'il auroit dû trahir les secrets de son Art par la grande quantité d'Ouvrages qui sont sortis de ses mains. Aussi a-t-il paru des Livres dont le titre promettoit la veritable maniere de fortifier selon M. de Vauban, mais il a toujours dit, & il a fait voir par sa pratique qu'il n'avoit point de maniere. Chaque Place differente lui en fournissoit une nouvelle selon les differentes circonstances de sa grandeur, de sa situation, de son terrain. Les plus difficiles de tous les Arts sont ceux dont les objets sont changeans, qui ne permettent point aux Esprits bornés l'application commode de certaines Regles fixes, & qui demandent à chaque moment les ressources naturelles & imprévûes d'un genie heureux.

En 1688. la Guerre s'étant rallumée, il fit sous les Ordres de Monseigneur les Sièges de Philisbourg, de Manheim, & de Frankendal. Ce grand Prince fut si content de ses services, qu'il lui donna quatre Pieces de canon à son choix pour mettre en son Château de Bazoché, récompense vraiment militaire, privilege unique, & qui plus que tout autre convenoit au Pere de tant de Places fortes. La même année il fut fait Lieutenant General.

L'année suivante il commanda à Dunquerque, Bergues, & Ypres, avec ordre de s'enfermer dans celle de ces Places qui seroit assiégée, mais son nom les en préserva.

L'année 1690. fut singuliere entre toutes celles de sa vie; il n'y fit presque rien, parce qu'il avoit pris une grande & dangereuse maladie à faire travailler aux Fortifications d'Ypres, qui étoient fort en desordre, & à être toujours présent sur les travaux. Mais cette oisiveté qu'il se feroit presque reprochée finit en 1691. par la prise de Mons, dont le Roi commanda le Siège en personne. Il commanda aussi l'année d'après celui de Namur, & M. de Vauban le conduisit de sorte qu'il prit la Place en 30. jours de tranchée ouverte, & n'y perdit que 800. Hommes, quoiqu'il s'y fût fait cinq actions de vigueur très-considerables.

Il faut passer par-dessus un grand nombre d'autres exploits, tels que le Siège de Charleroi en 93. la défense de la basse-Bretagne contre les Descentes des Ennemis en 94. & 95. le Siège d'Ath en 97. & nous hâter de venir à ce qui touche de plus près cette Academie. Lorsqu'elle se renouvela en 99. elle demanda au Roi M. de Vauban pour être un de ses Honoraires, & si la bien-séance nous permet de
dire

dire qu'une place dans cette Compagnie soit la récompense du mérite, après toutes celles qu'il avoit reçues du Roi en qualité d'Homme de guerre, il falloit qu'il en reçût une d'une Société de Gens de Lettres en qualité de Mathématicien. Personne n'avoit mieux que lui rappelé du Ciel les Mathématiques, pour les occuper aux besoins des Hommes, & elles avoient pris entre ses mains une utilité aussi glorieuse peut-être que leur plus grande sublimité. De plus, l'Académie lui devoit une reconnoissance particulière de l'estime qu'il avoit toujours eue pour elle, les avantages solides que le Public peut tirer de cet établissement avoient touché l'endroit le plus sensible de son ame.

Comme après la Paix de Ryfwyk il ne fut plus employé qu'à visiter les Frontières, à faire le tour du Royaume, & à former de nouveaux Projets, il eut besoin d'avoir encore quelque autre occupation, & il se la donna selon son cœur. Il commença à mettre par écrit un prodigieux nombre d'idées qu'il avoit sur differens sujets qui regardoient le bien de l'Etat, non-seulement sur ceux qui lui étoient les plus familiers, tels que les Fortifications, le détail des Places, la Discipline militaire, les Campemens, mais encore sur une infinité d'autres matières qu'on auroit cruës plus éloignées de son usage, sur la Marine, sur la Course par mer en tems de guerre, sur les Finances même, sur la Culture des Forêts, sur le Commerce & sur les Colonies Françaises en Amerique. Une grande passion songe à tout. De toutes ces différentes vûes il a composé 12. gros Volumes Manuscrits, qu'il a intitulés ses *Oisivetés*. S'il étoit possible que les idées qu'il y propose s'exécutassent, ses *Oisivetés* seroient plus utiles que tous ses travaux.

La succession d'Espagne ayant fait renaître la guerre, il étoit à Namur au commencement de l'année de 1703. & il y donnoit ordre à des réparations nécessaires, lorsqu'il apprit que le Roi l'avoit honoré du Bâton de Maréchal de France. Il s'étoit opposé lui-même quelque temps auparavant à cette suprême élévation, que le Roi lui avoit annoncée; il avoit représenté qu'elle empêcheroit qu'on ne l'employât avec des Generaux du même rang, & feroit naître des embarras contraires au bien du service. Il aimoit mieux être plus utile, & moins récompensé, & pour suivre son goût, il n'auroit fallu payer ses premiers travaux que par d'autres encore plus nécessaires.

Vers la fin de la même année il servit sous Monseigneur le Duc de Bourgogne au Siège du vieux Brisach, Place très-considérable, qui fut réduite à capituler au bout de treize jours & demi de tranchée

ouverte, & qui ne coûta pas 300. Hommes. C'est par ce Siège qu'il a fini, & il y fit voir tout ce que pouvoit son Art, comme s'il eût voulu le resigner alors tout entier entre les mains du Prince qu'il avoit pour Spectateur & pour Chef.

Le titre de Maréchal de France produisit les inconveniens qu'il avoit prévûs ; il demeura deux ans inutile. Je l'ai entendu souvent s'en plaindre ; il protestoit que pour l'interêt du Roi & de l'Etat il auroit foulé aux pieds la dignité avec joye. Il l'auroit fait, & jamais il ne l'eût si bien meritée, jamais même il n'en eût si bien soutenu le véritable éclat.

Il se consoloit avec ses savantes Oisivetés. Il n'épargnoit aucune dépense pour amasser la quantité infinie d'instructions & de Memoires dont il avoit besoin, & il occupoit sans cesse un grand nombre de Secretaires, de Dessinateurs, de Calculateurs, & de Copistes. Il donna au Roi en 1704. un gros Manuscrit, qui contenoit tout ce qu'il y a de plus fin & de plus secret dans la conduite de l'Attaque des Places, present le plus noble qu'un Sujet puisse jamais faire à son Maître, & que le Maître ne pouvoit recevoir que de ce seul Sujet.

En 1706. après la Bataille de Ramilli M. le Maréchal de Vauban fut envoyé pour commander à Dunquerque, & sur la Côte de Flandre. Il rassura par sa presence les esprits étonnés, il empêcha la perte d'un pays qu'on vouloit noyer pour prévenir le Siege de Dunquerque, & le prévint d'ailleurs par un Camp retranché qu'il fit entre cette Ville & Bergues, de sorte que les Ennemis eussent été obligés de faire en même temps l'investiture de Dunquerque, de Bergues, & de ce Camp, ce qui étoit absolument impraticable.

Dans cette même Campagne, plusieurs de nos Places ne s'étant pas défenduës comme il auroit souhaité, il voulut défendre par ses conseils toutes celles qui seroient attaquées à l'avenir, & commença sur cette matiere un Ouvrage qu'il destinoit au Roi, & qu'il n'a pû finir entierement. Il mourut le 30. Mars 1707. d'une fluxion de poitrine accompagnée d'une grosse fièvre qui l'emporta en huit jours, quoiqu'il fût d'un temperament très-robuste, & qui sembloit lui promettre encore plusieurs années de vie. Il avoit 74. ans, moins un mois.

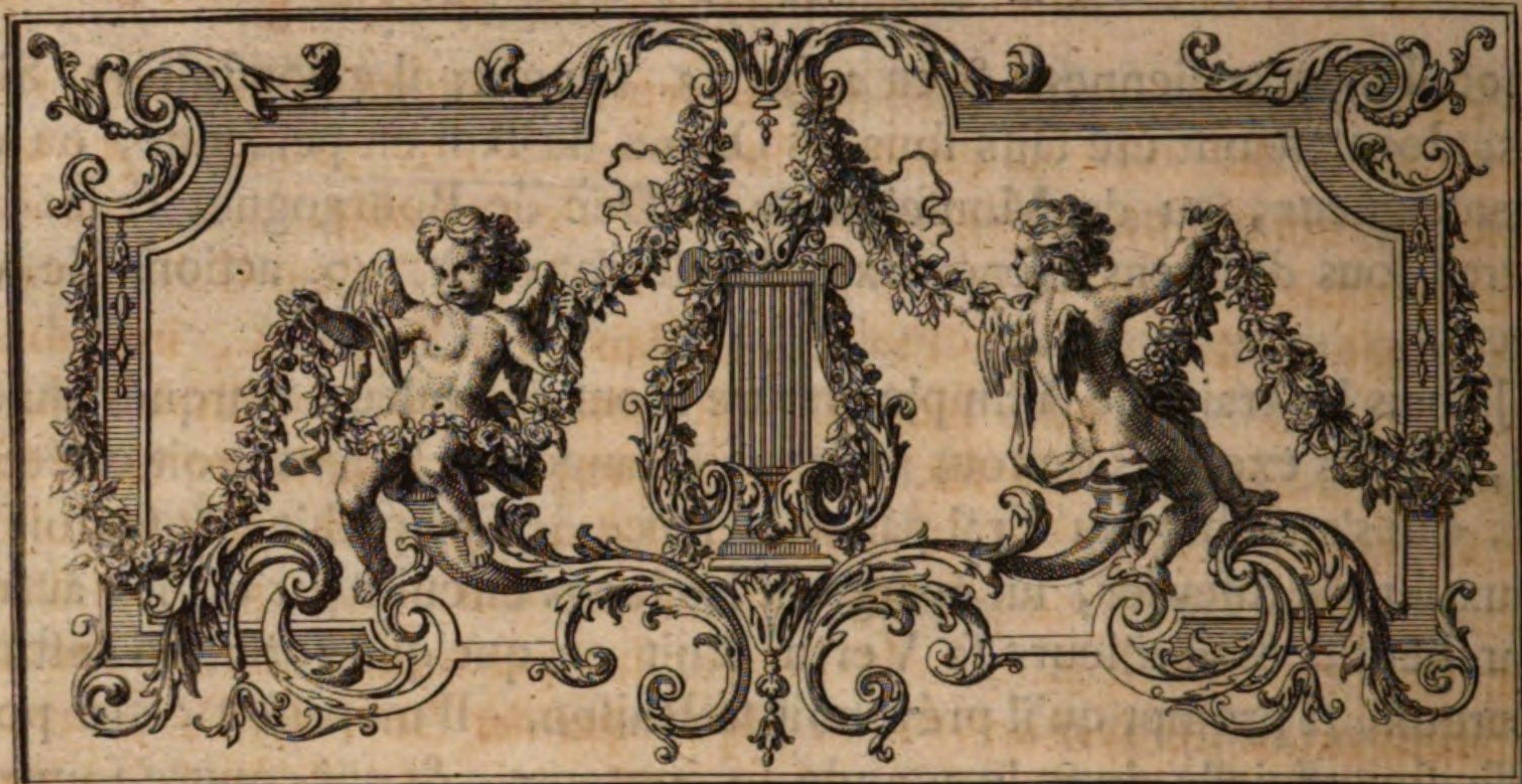
Il avoit épousé Jeanne d'Aunoi de la Famille des Barons d'Espiri en Nivernois, morte avant lui. Il en a laissé deux filles, Madame la Comtesse de Villebertin, & Madame la Marquise d'Uffé.

Si l'on veut voir toute sa Vie militaire en abrégé, il a fait travailler à

à 300. Places anciennes, & en a fait 33. neuves; il a conduit 53. Siéges, dont 30. ont été faits sous les Ordres du Roi en personne, ou de Monseigneur, ou de Monseigneur le Duc de Bourgogne, & les 23. autres sous differens Generaux; il s'est trouvé à 140. actions de vigueur.

Jamais les traits de la simple Nature n'ont été mieux marqués qu'en lui, ni plus exempts de tout mélange étranger. Un sens droit & étendu, qui s'attachoit au Vrai par une espece de Sympathie, & sentoît le Faux sans le discuter, lui épargnoit les longs circuits par où les autres marchent; & d'ailleurs sa Vertu étoit en quelque sorte un instinct heureux, si prompt qu'il prévenoit sa Raison. Il méprisoit cette politesse superficielle dont le monde se contente, & qui couvre souvent tant de barbarie; mais sa bonté, son humanité, sa liberalité lui composoient une autre politesse plus rare, qui étoit toute dans son cœur. Il seyoit bien à tant de vertu de negliger des dehors, qui, à la vérité, lui appartiennent naturellement, mais que le Vice emprunte avec trop de facilité. Souvent M. le Maréchal de Vauban a secouru de sommes assez considerables des Officiers qui n'étoient pas en état de soutenir le service; & quand on venoit à le savoir, il disoit qu'il prétendoit leur restituer ce qu'il recevoit de trop des bienfaits du Roi. Il en a été comblé pendant tout le cours d'une longue vie, & il a eu la gloire de ne laisser en mourant qu'une fortune mediocre. Il étoit passionnément attaché au Roi, Sujet plein d'une fidelité ardente & zelée, & nullement Courtisan; il auroit infiniment mieux aimé servir que plaire. Personne n'a été si souvent que lui, ni avec tant de courage, l'introducteur de la Verité; il avoit pour elle une passion presque imprudente, & incapable de ménagement. Ses mœurs ont tenu bon contre les Dignités les plus brillantes, & n'ont pas même combattu. En un mot c'étoit un Romain qu'il sembloit que notre Siècle eût dérobé aux plus heureux temps de la Republique.





B. Ponce sculpt. del. 1727.

E L O G E

D E M O N S I E U R

L' A B B É G A L L O I S.

JEAN GALLOIS nâquit à Paris le 14. Juin 1632. d'Ambroise Gallois Avocat au Parlement, & de François de Launai.

Son inclination pour les Lettres se déclara, dès qu'il put laisser paroître quelque inclination, & elle se fortifia toujours dans la suite; il s'engagea dans l'Etat Ecclesiastique, & reçut l'Ordre de Prêtrise. Son devoir lui fit tourner ses principales études du côté de la Théologie, de l'Histoire Ecclesiastique, des Peres, & de l'Ecriture Sainte, il alla même jusqu'aux Langues Orientales, nécessaires du moins à qui veut remonter jusqu'aux premieres sources de la Théologie, mais il ne renonça ni à l'Histoire profane, ni aux Langues vivantes, telles que l'Italien, l'Espagnol, l'Anglois & l'Allemand, ni aux Mathematiques, ni à la Physique, ni à la Medecine même, car son ardeur de savoir embrassoit tout; & s'il est vrai qu'une érudition si partagée soit moins propre à faire une réputation singuliere, elle l'est du moins beaucoup plus à étendre l'Esprit en tous sens, & à l'éclairer de tous côtés.

Outre la connoissance des choses que les Livres contiennent, M. l'Abbé

bé Gallois avoit encore celle des Livres eux-mêmes, Science presque séparée des autres, quoiqu'elle en résulte, & produite par une curiosité vive qui ne néglige aucune partie de son objet.

Le premier travail que le Public ait vû de M. l'Abbé Gallois a été la traduction Latine du Traité de Paix des Pirenées, imprimée par ordre du Roi, mais bien-tôt son nom devint plus illustre par le *Journal des Savans*. Ce fut en 1665. que parut pour la première fois cet Ouvrage dont l'idée étoit si neuve & si heureuse, & qui subsiste encore aujourd'hui avec plus de vigueur que jamais, accompagné d'une nombreuse postérité issue de lui, répandue par toute l'Europe sous les differens noms de *Nouvelles de la Republique des Lettres*, d'*Histoire des Ouvrages des Savans*, de *Bibliothèque universelle*, de *Bibliothèque choisie*, d'*Acta Eruditorum*, de *Transactions Philosophiques*, de *Memoires pour l'Histoire des Sciences & des beaux Arts*, &c. M. de Sallo Conseiller Ecclesiastique au Parlement en avoit conçu le dessein, & il s'associa M. l'Abbé Gallois qui par la grande variété de son érudition sembloit né pour son travail; & qui de plus, ce qui n'est pas commun chez ceux qui savent tout, savoit le François, & écrivoit bien.

Le Journal prit dès sa naissance un ton trop hardi, & censura trop librement la plupart des Ouvrages qui paroissoient. La Republique des Lettres, qui voyoit sa liberté menacée, se souleva, & le Journal fut arrêté au bout de trois mois. Mais comme le projet par lui-même en étoit excellent, on ne voulut pas le perdre, & M. de Sallo l'abandonna entierement à M. l'Abbé Gallois, qui ouvrit l'année 1666. par un nouveau Journal dédié au Roi, où il mit son nom, & où il exerça toujours avec toute la moderation nécessaire le pouvoir dont il étoit revêtu.

M. Colbert touché de l'utilité & de la beauté du Journal, prit du goût pour cet Ouvrage, & bien-tôt après pour l'Auteur. En 1668. il lui donna dans cette Academie presque encore naissante une place avec la fonction de Secrétaire en l'absence de feu M. du Hamel, qui fut deux ans hors du Royaume. M. l'Abbé Gallois enrichissoit son Journal des principales découvertes de l'Academie, qui ne se faisoient guere alors connoître du Public que par cette voye; & de plus, il en rendoit souvent compte à M. Colbert, & lui portoit les fruits de la protection qu'il accordoit aux Sciences. Dans la suite ce Ministre, toujours plus content de sa conversation, l'envoyoit querir lorsqu'il venoit à Paris; sa curiosité sur quelque matiere que ce fût le trouvoit toujours prêt à la satisfaire, & s'il falloit une discussion plus exacte & plus profonde, personne n'étoit plus propre que M. l'Abbé Gallois à y réussir en peu

de temps, circonstance presque absolument nécessaire auprès de M. Colbert. Enfin ce Ministre, qui se connoissoit en Hommes, après avoir éprouvé long-temps & l'esprit & la littérature & les mœurs de M. l'Abbé Gallois, le prit chez lui en 1673. & lui donna toujours une place & à sa Table & dans son Carosse. Cette faveur si particuliere étoit en même temps, & une récompense glorieuse de son savoir, & une occasion perpetuelle d'en faire un usage agréable, & une heureuse nécessité d'en acquérir encore tous les jours.

M. Colbert favorisoit les Lettres, porté non-seulement par son inclination naturelle, mais par une sage Politique. Il savoit que les Sciences & les Arts suffiroient seuls pour rendre un Regne glorieux, qu'ils étendent la Langue d'une Nation peut-être plus que des Conquêtes, qu'ils lui donnent l'Empire de l'Esprit & de l'Industrie, également flatteur & utile, qu'ils attirent chez elle une multitude d'Etrangers, qui l'enrichissent par leur curiosité, prennent ses inclinations, & s'attachent à ses intérêts. Pendant plusieurs Siècles, l'Université de Paris n'a pas moins contribué à la grandeur de la Capitale que le séjour des Rois. On doit à M. Colbert l'éclat où furent les Lettres, la naissance de cette Academie, de celle des Inscriptions, des Academies de Peinture, de Sculpture, & d'Architecture, les nouvelles faveurs que l'Academie Françoisse reçut du Roi, l'impression d'un grand nombre d'excellens Livres dont l'Imprimerie Royale fit les frais, l'augmentation presque immense de la Bibliotheque du Roi, ou plutôt du Trésor public des Savans, une infinité d'Ouvrages que les grands Auteurs ou les habiles Ouvriers n'accordent qu'aux caresses des Ministres & des Princes, un goût du Beau & de l'Exquis répandu par tout, & qui se fortifioit sans cesse. M. l'Abbé Gallois eut le sensible plaisir d'observer de près un semblable Ministère, d'être à la source des desseins qui s'y prenoient, d'avoir part à leur execution, quelquefois même d'en inspirer, & de les voir suivis. Les gens de Lettres avoient en lui auprès du Ministre un Agent toujours chargé de leurs affaires, sans que le plus souvent ils eussent eu seulement la peine de l'en charger. Si quelque Livre nouveau, ou quelque découverte, d'Auteurs même qu'il ne connût pas, paroissoient au jour avec réputation, il avoit soin d'en instruire M. Colbert, & ordinairement la récompense n'étoit pas loin. Les liberalités du Roi s'étendoient jusque sur le Merite étranger, & alloient quelquefois chercher dans le fond du Nord un Savant surpris d'être connu.

En 1673. M. l'Abbé Gallois fut reçu dans l'Academie Françoisse. Quoique l'Eloquence ou la Poésie soient les principaux talens qu'elle de-

demande, elle admet aussi l'Erudition qui n'est pas barbare, peut-être ne lui manque-t-il que de se parer davantage de l'usage qu'elle en fait, & même du besoin qu'elle en a. M. l'Abbé Gallois quitta le Journal en 1674. & le remit en d'autres mains. Il étoit trop occupé auprès de M. Colbert, & d'ailleurs ce travail étoit trop assujettissant pour un Génie naturellement aussi libre que le sien. Il ne résistoit pas aux charmes d'une nouvelle lecture qui l'appelloit, d'une curiosité soudaine qui le faisoit, & la régularité qu'exige un Journal leur étoit sacrifiée.

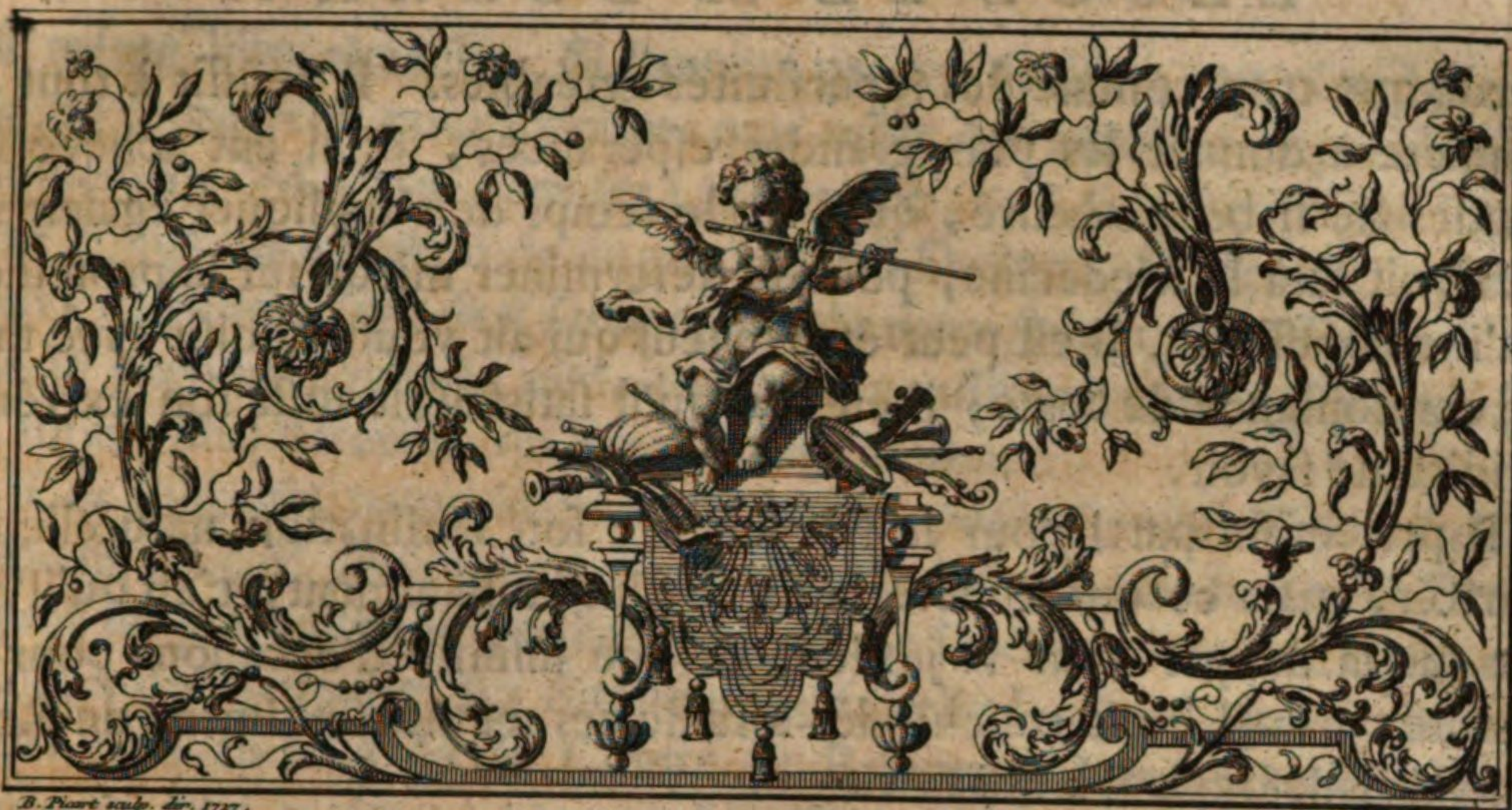
Les Lettres perdirent M. Colbert en 1683. M. l'Abbé Gallois avoit ajouté à la gloire de leur avoir fait beaucoup de bien, celle de n'avoir presque rien fait pour lui-même. Il n'avoit qu'une modique pension de l'Académie des Sciences, & une Abbaye si médiocre qu'il fut obligé de s'en défaire dans la suite. Feu M. le Marquis de Seignelai lui donna la place de Garde de la Bibliothèque du Roi dont il dispoit, mais la Bibliothèque étant sortie de ses mains, il récompensa M. l'Abbé Gallois par une place de Professeur en Grec au Collège Royal, & par une pension particulière qu'il lui obtint du Roi sur les fonds de ce Collège, attachée à une espèce d'inspection générale. M. de Seignelai ne crut pas que son Père se fût suffisamment acquitté, & puisqu'on n'en sauroit accuser le peu de goût de M. Colbert pour les Lettres, il en faut louer l'extrême modération de M. l'Abbé Gallois.

Lorsque sous le Ministère de M. de Pontchartrain, aujourd'hui Chancelier de France, l'Académie des Sciences commença par les soins de M. l'Abbé Bignon à sortir d'une espèce de langueur où elle étoit tombée, ce fut M. l'Abbé Gallois qui mit en ordre les Mémoires qui parurent de cette Académie en 1692. & 93. & qui eut le soin d'en épurer le Stile. Mais la grande variété de ses études interrompit quelquefois ce travail qui avoit des temps prescrits, & le fit enfin cesser. L'Académie ayant pris une nouvelle forme en 1699. il y remplit une place de Géomètre, & entreprit de travailler sur la Géométrie des Anciens, & principalement sur le Recueil de Pappus, dont il vouloit imprimer le texte Grec qui ne l'a jamais été, & corriger la Traduction Latine, fort defectueuse. Rien n'étoit plus convenable à ses inclinations, & à ses talens qu'un projet qui demandoit de l'amour pour l'Antiquité, une profonde intelligence du Grec, la connoissance des Mathématiques, & il est fâcheux pour les Lettres que ce n'ait été qu'un projet. Une des plus agréables Histoires, & sans doute la plus Philosophique, est celle des progrès de l'Esprit humain.

Le même goût de l'Antiquité qui avoit porté M. l'Abbé Gallois à cette entreprise, ce goût si difficile à contenir dans de justes bornes, le rendit peu favorable à la Géométrie de l'Infini, embrassée par tous les Modernes. On ne peut même dissimuler, puisque nos Histoires l'ont dit, qu'il l'attaqua ouvertement. En general il n'étoit pas ami du Nouveau, & de plus, il s'élevoit par une espece d'Oitracisme contre tout ce qui étoit trop éclatant dans un état libre, tel que celui des Lettres. La Géométrie de l'Infini avoit ces deux défauts, sur tout le dernier, car au fond elle n'est pas tout à fait si nouvelle, & les partisans zelés de l'Antiquité, s'il en est encore à cet égard, trouveroient bien mieux leur compte à soutenir que les anciens Géometres en ont connu & mis en œuvre les premiers fondemens, qu'à la combattre, parce qu'elle leur étoit inconnue.

Comme toutes les objections faites contre les Infiniment petits avoient été suivies d'une solution démonstrative, M. l'Abbé Gallois commençoit à en proposer sous la forme d'Eclaircissemens qu'il demandoit, & peut-être les différentes ressources que l'esprit peut fournir n'auroient-elles pas été si-tôt épuisées; mais d'une santé parfaite & vigoureuse dont il jouissoit, il tomba tout d'un coup au commencement de cette année dans une maladie dont il mourut le 19. Avril.

Il étoit d'un temperament vif, agissant & fort gai; l'esprit courageux, prompt à imaginer ce qui lui étoit nécessaire, fertile en expédiens, capable d'aller loin par des engagements d'honneur. Il n'avoit d'autre occupation que les Livres, ni d'autre divertissement que d'en acheter. Il avoit mis ensemble plus de 12000. Volumes, & en augmentoit encore le nombre tous les jours. Si une aussi nombreuse Bibliothèque peut être nécessaire, elle l'étoit à un Homme d'une aussi vaste Litterature, & dont la curiosité se portoit à mille objets differens, & vouloit se contenter sur le champ. Ses mœurs, & sur tout son desintéressement, ont paru dans toute sa conduite auprès de M. Colbert. La charité Chrétienne donnoit à son desintéressement naturel la dernière perfection; il ne s'étoit réservé sur l'Abbaye de S. Martin de Cores qu'il avoit possédée, qu'une pension de 600. livres, & il les laissoit à son Successeur pour être distribuées aux Pauvres du País.



E L O G E

D E M O N S I E U R

D O D A R T.

DENIS DODART, Conseiller-Medecin du Roi, & de S. A. S. Madame la Princesse de Conti la Doüairiere, & de son A. R. Monseigneur le Prince de Conti, Docteur Regent en la Faculté de Medecine de Paris, nâquit en 1634. de Jean Dodart, Bourgeois de Paris, & de Marie du Bois, fille d'un Avocat. Jean Dodart, quoique sans Lettres avoit beaucoup d'esprit, &, ce qui est preferable, un bon esprit. Il s'étoit fait même un Cabinet de Livres, & savoit assez pour un homme qui ne pouvoit guere savoir. Marie du Bois étoit une femme aimable par un caractere fort doux, & par un cœur fort élevé au-dessus de sa fortune. Nous ne faisons ici ce petit portrait du Pere & de la Mere, qu'à cause du rapport qu'il peut avoir à celui du Fils. Il est juste de leur tenir compte de la part qu'ils ont eüe à son merite naturel, & d'en faire honneur à leur memoire.

Ils ne se contenterent pas de faire apprendre à leur fils le Latin & le Grec, ils y joignirent le Dessin, la Musique, les Instrumens, qui n'entrent que dans les éducations les plus somptueuses, & qu'on ne re-
gar-

garde que trop comme des superfluités agréables. Il réussit à tout de manière à donner les plus grandes espérances, & il eut achevé ses études de si bonne heure, qu'il eut le temps de s'appliquer également au Droit & à la Médecine, pour se déterminer mieux sur la profession qu'il embrasseroit. Il est peut-être le seul qui ait voulu choisir avec tant de connoissance de cause; il est vrai qu'il satisfaisoit aussi son extrême avidité de savoir.

Il prit enfin parti pour la Médecine; son inclination naturelle l'y portoit, mais ce qui le détermina le plus puissamment, c'est qu'il n'y vit aucun danger pour la justice, & une infinité d'occasions pour la charité; car il étoit touché dès-lors de ces mêmes sentimens de Religion dans lesquels il a fini sa vie.

On imagine aisément avec quelle ardeur & quelle persévérance s'attache à une étude un homme d'esprit, dont elle est le plus grand plaisir, & un homme de bien, dont elle est devenue le devoir essentiel. Il se distingua fort sur les bancs des Ecoles de Médecine, & il nous en reste des témoignages authentiques, aussi bien que du caractère dont il étoit dans sa plus grande jeunesse. Guy Patin parle ainsi dans sa 186^{me} Lettre de l'Edition de 1692. *Ce jourd'hui 5. Juillet (1660.) nous avons fait la Licence de nos vieux Bacheliers, ils sont 7. en nombre, dont celui qui est le second, nommé Dodart, âgé de 25. ans, est un des plus savans hommes de ce Siècle. Ce jeune homme est un prodige de sagesse & de science, monstrum sine vitio, comme disoit Adr. Turnebus de Josepho Scaligero. Il dit ensuite dans sa Lettre 190. Notre Licentié qui est si savant, s'appelle Dodart. Il est fils d'un Bourgeois de Paris, fort honnête-homme. C'est un grand garçon, fort sage, fort modeste, qui sait Hippocrate, Galien, Aristote, Cicéron, Senèque, & Fernel par cœur. C'est un garçon incomparable, qui n'a pas encore 26. ans, car la Faculté lui fit grace au premier Examen de quelques mois qui lui manquoient pour son âge, sur la bonne opinion qu'on avoit de lui dès auparavant. Toutes les circonstances du témoignage de M. Patin sont assez dignes d'attention. Il étoit Médecin, fort savant, passionné pour la gloire de la Médecine, il écrivoit à un de ses Amis avec une liberté non seulement entière, mais quelquefois excessive; les éloges ne sont pas fort communs dans ses Lettres, & ce qui y domine c'est une bile de Philosophe très-indépendant; il n'avoit avec M. Dodart nulle liaison ni de parenté ni d'amitié, & n'y prenoit aucun intérêt, il n'a remarqué aucun des jeunes Etudiens; enfin il ne se donne pas pour devot, & un air de dévotion qui n'étoit pas un démerite à ses yeux, devoit être bien sincère* &

& même bien aimable. Si l'amour propre étoit un peu plus délicat, on ne compteroit pour louanges que celles qui auroient de pareils affaïsonnemens. M. Patin dans ses Lettres 207, 208, 219. continue à rendre compte à son Ami de ce que fait M. Dodart. Tantôt il l'appelle *notre Licenté si sage & si savant*, tantôt *notre savant jeune Docteur*. Il ne le perdoit point de vûe, toujours poussé par une simple curiosité d'autant plus flatteuse, qu'elle étoit indifferente.

Les suffrages naturellement les plus opposés se réunissoient sur M. Dodart. Le P. Deschamps d'une Société fort peu aimée de M. Patin, ayant un jour entendu par hazard le jeune Docteur dans une leçon aux Ecoles de Medecine, fut si touché de sa belle Latinité, que sur le rapport qu'il en fit à M. le Comte de Brienne, alors Secrétaire d'Etat pour les affaires étrangères, ce Ministre commença à penser à lui, & s'en étant informé d'ailleurs, il eut une extrême envie de se l'attacher en qualité de son premier Commis. Les commencemens de ceux qui n'ont pour eux que leur mérite sont assez obscurs, & assez lents, & l'établissement de M. Dodart étoit alors fort mediocre, cependant ni une fortune considerable qui venoit s'offrir d'elle-même, ni l'éclat séduisant d'un emploi de Cour, ne purent le faire renoncer à son premier choix. Sa fermeté étoit soutenue par des principes plus élevés qui persuadoient que le Ciel l'avoit placé où il étoit. M. de Brienne, pour l'engager insensiblement, exigea qu'il lui fit du moins quelques Lettres plus importantes, & plus secretes, il eut cette déference, mais il se défendit d'un piège que tout autre n'auroit pas attendu.

Sa constance pour sa profession fut récompensée. Il vint assez promptement à être connu, & Madame la Duchesse de Longueville le prit pour son Medecin. Elle étoit alors dans cette grande pieté, où elle a fini ses jours, & l'on fait que dans l'un & l'autre temps de sa vie elle a fait un cas infini de l'esprit, non pas seulement de cet esprit qui rend un homme habile dans un certain genre, & qui y est attaché, mais principalement de celui qu'on peut porter par tout avec soi. Elle y étoit trop accoutumée pour s'en pouvoir passer, & toute autre langue lui eût été trop étrangere. Un bon Medecin, mais qui n'eût eu, ni cette sorte d'esprit, ni beaucoup de pieté, n'eût été guere de son goût. Bien-tôt elle honora M. Dodart de sa confiance, j'entens de celle que l'on a pour un Ami. La grande inégalité des conditions ne lui en retrancha que le titre.

Feuë Madame la Princesse de Conti Douairiere, Mere de Messieurs les Princes de Conti & de la Roche-sur-Yon, voulut partager

M. Dodart avec Madame de Longueville, & en lui donnant chez elle la même qualité, elle lui donna ce qui en étoit inséparable à son égard, la même confiance, & les mêmes agrémens. Mais ce qui est encore, à le bien considérer, plus glorieux pour lui que les bontés mêmes de ces deux grandes & vertueuses Princesses, il eut l'amitié de tous ceux qui étoient à elles. Il n'est pas besoin de connoître beaucoup les maisons des Grands, pour savoir que d'y être bien avec tout le monde, c'est un chef-d'œuvre de conduite & de sagesse, & souvent d'autant plus difficile, que l'on a d'ailleurs de plus grandes qualités. Le grand secret pour y réussir, est celui qu'il pratiquoit, il obligeoit autant qu'il lui étoit possible, & ne ménageoit point sa faveur dans les affaires d'autrui. Avoir besoin de son credit, c'étoit être en droit de l'employer. Heureusement pour un grand nombre de gens de merite, les deux postes qu'il occupoit le firent connoître de plusieurs autres personnes du premier rang, ou de la premiere dignité. J'oserai dire que malgré leur élévation ils avoient pour lui cette sorte de respect, qui n'a point été établi par les Hommes, & dont la Nature s'est réservé le droit de disposer en faveur de la Vertu.

Après la mort de Madame la Princesse de Conti, il demeura attaché aux deux Princes ses Enfans, & après la mort de l'Aîné, à Madame la Princesse de Conti sa Veuve, & à Monseigneur le Prince de Conti. Rien n'est au-dessus du zele, de la fidelité, du desintéressement qu'il a apportés à leur service, mais on ne peut dire si de pareils Maîtres n'ont pas encore rendu en lui ces qualités plus parfaites, qu'elles ne l'étoient naturellement. Il a eu le bonheur de réussir auprès de la Princesse dans des maladies dangereuses qu'elle a eues, & celui de plaire à M. le Prince de Conti par les charmes solides de sa conversation. On fait combien ce grand Prince est un grand Homme, & un excellent Juge des Hommes.

En 1673. M. Dodart entra dans l'Academie des Sciences par le moyen de Mrs. Perraut. Ils avoient beaucoup de credit auprès de M. Colbert, & en faisoient un usage assez extraordinaire; ils s'en servoient à faire connoître au Ministre ceux qui avoient de grands talens aussi bien qu'eux, & à leur attirer ses graces.

L'Academie avoit déjà entrepris l'Histoire des Plantes, Ouvrage d'une vaste étendue, & M. Dodart s'attacha à ce travail. Au bout de 3. ans, c'est-à-dire, en 1676. il mit à la tête d'un Volume que l'Academie imprima sous le titre de *Memoires pour servir à l'Histoire des Plantes*, une Préface où il rendoit compte & du dessein & de ce qu'on en

en avoit executé jusque-là. Nous n'avons point de lui un si grand morceau imprimé, & par bonheur la matiere lui a donné lieu d'y peindre parfaitement son caractere. Il s'agissoit d'une longue recherche, & d'une subtile discussion, & il possédoit au souverain degré l'esprit de discussion & de recherche. Il savoit de quel côté, ou plutôt de combien de côtés differens il falloit porter sa vûe, & pointer, pour ainsi dire, sa Lunette. Tout le monde ne fait pas voir, on prend pour l'objet entier la premiere face que le hazard nous en a présenté, mais M. Dodart avoit la patience de chercher toutes les autres, & l'art de les découvrir, ou du moins la précaution de soupçonner celles qu'il ne découvroit pas encore. Ce ne sont pas seulement les grands objets qui en ont plusieurs, ce sont aussi les plus petits, & une grande attention est une espece de Microscope qui les grossit. Il est vrai que cette attention scrupuleuse, qui ne croit jamais avoir assez bien vû, que ce soin de tourner un objet de tous les sens, en un mot que l'esprit de discussion est assez contraire à celui de décision, mais l'Academie doit plus examiner que décider, suivre attentivement la Nature par des observations exactes, & non pas la prévenir par des jugemens précipités. Rien ne sied mieux à notre Raison que des conclusions un peu timides, & même quand on a le droit de décider, elle feroit bien d'en relâcher quelque chose. On peut prendre la Préface que nous venons de citer pour un modele d'une Theorie embrassée dans toute son étendue, suivie jusque dans ses moindres dépendances, très-finement discutée, & assaisonnée de la plus aimable modestie.

Il n'étoit pas possible que M. Dodart ne portât dans l'exercice de sa profession ce même esprit, fortifié encore par son extrême délicatesse de conscience. Un malade n'avoit à craindre ni son inapplication, ni même une application legere & superficielle, mais seulement, car il faut tout dire, sa trop grande application, qui pouvoit le rendre irrésolu sur le choix d'un parti. La pratique n'admet pas toujours les sages lenteurs de la speculation, & quelquefois la Raison elle-même ordonne qu'on agisse sans l'attendre.

L'Histoire des Plantes étoit le principal travail de M. Dodart dans l'Academie, mais non pas le seul. Il s'attacha beaucoup à étudier la Transpiration insensible du Corps humain. Tous les Physiciens & les Medecins en avoient toujours eu une idée, mais si generale & si vague, que tout ce qu'ils en savoient proprement étoit qu'il y a une Transpiration. L'illustre Sanctorius, Medecin de Padouë, est le premier qui ait sù la réduire au calcul par des experiences, & en compa-

rer la quantité à celle des déjections grossieres. Elle va beaucoup au-delà de ce qu'on eût jamais imaginé, il peut sortir du Corps en un jour, selon Sanctorius, 7. ou 8. liv. de matiere par la Transpiration, & comme il n'est pas possible qu'une si abondante évacuation ne soit fort importante, plusieurs habiles Medecins la regardent comme un des principaux fondemens, & de leur Théorie & de leur Pratique. Mais parce que Sanctorius a eu le premier de si belles vûës, il ne les a pas poussées à leur perfection. Par exemple, quoiqu'il ait conçu en general que la Transpiration devoit être differente selon les âges, il ne paroît avoir eu égard à cette difference, ni dans ses observations, ni dans les consequences qu'il en tire, & M. Dodart s'assura par des experiences continuées durant 33. ans que l'on transpire beaucoup plus dans la jeunesse; en effet il est fort naturel, & que la chaleur du sang, plus foible à mesure que l'on vieillit, pousse au dehors moins de particules subtiles, & qu'en même temps les pores de la peau se resserrent. M. Dodart étoit particulièrement propre à faire ces sortes d'experiences, parce qu'il faut les faire sur soi-même, & mener une vie égale & uniforme, tant, d'un jour à l'autre, que dans les differens âges; autrement on ne pourroit comparer sans beaucoup d'erreur ou d'incertitude les Transpirations de differens temps. Une alternative irréguliere d'intemperance & de sobriété brouilleroit tout.

Il fit sur ce même sujet une autre experience, pour laquelle l'uniformité de vie n'eût pas été suffisante; il falloit encore, ce qui semblera peut-être surprenant, une grande pieté. Il trouva le premier jour du Carême 1677. qu'il pesoit 116. liv. 1. once. Il fit ensuite le Carême comme il a été fait dans l'Eglise jusqu'au 12^e. Siecle, il ne beuvoit ni ne mangeoit que sur les 6. ou 7. heures du soir, il vivoit de Legumes la plûpart du temps, & sur la fin du Carême de pain & d'eau. Le Samedi de Pâques il ne pesoit plus que 107. liv. 12. onces, c'est-à-dire que par une vie si austere il avoit perdu en 46. jours 8. liv. 5. onces qui faisoient la 14^{me}. partie de sa substance. Il reprit sa vie ordinaire, & au bout de quatre jours il avoit regagné 4. liv. ce qui marque qu'en huit ou neuf jours il auroit repris son premier poids, & qu'on repare facilement ce que le jeûne a dissipé. En donnant cette experience à l'Academie, il prit toutes les précautions possibles pour se cacher, mais il fut découvert. Il est assez rare, non qu'un Philosophe soit un bon Chrétien, mais que la même action soit une observation curieuse de Philosophie, & une austerité Chrétienne, & serve en même temps pour l'Academie & pour le Ciel.

Il avoit fait de pareilles observations sur la saignée; que seize onces de sang, par exemple, se réparoient en moins de cinq jours dans un sujet qui n'étoit nullement affoibli; il reste à savoir en combien de temps se feroit cette réparation dans un Malade, & il est clair que de pareils principes décideroient la grande question de l'utilité ou du danger de la saignée, & regleroient les ménagemens qu'il y faut apporter. Mais il s'en falloit bien que M. Dodart lui-même malgré le long-temps qu'il avoit donné à ces sortes d'experiences, en eût encore fait assez. Il paroît par ce que j'en ai pû recueillir qu'ordinairement le fort de la Transpiration est dans les premieres heures qui suivent un bon repas, quoique Sanctorius le mette à peu près vers le milieu de l'intervalle de deux repas. Toute cette matiere est encore pleine d'incertitude, & si l'on pese bien la difficulté de rassembler autant de faits qu'il en faudroit selon les differens âges, les temperamens, les climats, les saisons, &c. elle est si grande, que c'est presque un sujet de desespoir pour les Physiciens.

M. Dodart avoit eu la pensée de faire une Histoire de la Medecine: M. le Clerc Medecin de Geneve, frere de l'Illustre M. le Clerc de Hollande, a dignement executé ce grand dessein, & il dit dans sa Préface qu'il avoit appris qu'il s'étoit rencontré dans cette entreprise avec le *savant* M. Dodart. On a trouvé dans ses papiers plusieurs Memoires qui y avoient rapport, par exemple, sur la Diète des Anciens, sur leur Boisson & leur Ptisane. Les recherches de la Transpiration y devoient entrer aussi.

Il pensoit encore à une Histoire de la Musique ancienne & moderne, & ce qui a paru de lui dans les Memoires de cette Academie sur la formation de la Voix, en étoit un Préliminaire. C'est peut-être affliger le Public que de lui annoncer ces differens Projets, demeurés sans execution entre des mains si savantes, mais il n'y a point d'habile homme qui ne lui ait donné les mêmes sujets de déplaisir; le genie & le savoir fournissent plus de desseins, & inspirent même un courage plus entreprenant, que ne comporte à la rigueur la condition humaine, & peut-être ne feroit-on pas tout ce qu'on peut, sans l'esperance de faire plus qu'on ne pourra.

Toutes ces entreprises commencées, & qui ne prenoient rien sur les devoirs, marquent assez combien M. Dodart étoit laborieux. Ses plaisirs & ses amusemens étoient des travaux moins pénibles, tels que de simples lectures, mais toujours instructives & solides. Il lisoit beaucoup sur les matieres de Religion, car sa pieté étoit éclairée, & il ac-

compagnoit de toutes les lumieres de la Raison la respectable obscurité de la Foi.

Il étoit le Medecin d'un aussi grand nombre de Pauvres, & peut-être même d'un plus grand nombre qu'il ne le pouvoit être de la maniere dont il l'étoit. Il ne les guerissoit pas seulement, il les nourrissoit; aussi avoit-il été obligé d'associer à ses entreprises de charité plusieurs personnes de consideration, & d'aller mandier lui-même du secours pour être plus en état d'en donner.

Agé de près de 73. ans, après de longues douleurs de Nephretique dont on ne s'appercevoit presque point, il crut avoir la Pierre, & se résolut sans peine à l'operation. Madame la Princesse de Conti fit tout ce qu'il eût fallu faire pour calmer l'esprit le plus agité & le plus inquiet; & le fit avec d'autant plus de generosité, que les dispositions du Malade l'y obligeoient moins. Elle l'assura que M. Dodart son fils rempliroit sa place auprès d'elle, & qu'elle donneroit à Mademoiselle Dodart sa fille une pension qui suppléeroit à la modicité du bien qu'il lui laissoit. Il n'avoit que ces deux enfans tous deux d'un premier lit.

On reconnut ensuite qu'il n'avoit point la Pierre. Il étoit destiné à perdre la vie de la maniere du monde la plus heureuse, par une action de charité. Un jour il s'exceda de fatigue pour des Pauvres qu'il traitoit, prit beaucoup de froid, & revint chez-lui à jeun à cinq heures du soir. La fièvre qui se déclara aussi-tôt, & une fluxion de poitrine l'emporterent en dix jours. Il mourut le 5. Nov. 1707. sept jours avant notre Assemblée publique de la S. Martin, circonstance favorable à l'honneur de sa Memoire; car comme je ne me sentis pas capable de faire son Eloge en si peu de temps, M. l'Abbé Bignon le fit presque sans préparation, tel que son cœur le lui dicta, & M. Dodart est jusqu'ici le seul qui ait eu cet avantage.

Tant que sa maladie dura, Madame la Princesse de Conti envoyoit à chaque moment savoir de ses nouvelles; dès qu'il fut mort, elle executa tout ce qu'elle avoit promis. On pourroit croire que tout cela n'est parti que de la bonté generale de cette Princesse, ou d'une certaine generosité indifferente, mais des larmes ne peuvent venir que du fond du cœur, quand aucune bienséance ne les demande, & qu'au contraire l'extrême inégalité des personnes semble s'y opposer. A l'éloquence naturelle qu'elles ont pour faire un Eloge, se joint le prix que leur donnent les yeux qui les ont versées.

M. Dodart étoit né d'un caractère serieux, & l'attention Chrétienne avec laquelle il veilloit perpetuellement sur lui-même n'étoit pas pro-

propre à l'en faire fortir ; mais ce serieux, loin d'avoir rien d'austere ni de sombre, laissoit paroître assez à découvert un fond de cette joye sage & durable, qui est le fruit d'une Raïson épurée, & d'une conscience tranquille. Cette disposition ne produit pas les emportemens de la gayeté, mais une douceur égale, qui cependant peut devenir gayeté pour quelques momens, & par une espece de surprise, & de tout cela ensemble se forme un air de dignité qui n'appartient qu'à la Vertu, & que les Dignitez même ne donnent point. Encore une chose, qui, quoiqu'infiniment moins considerable, sied bien, & que M. Dodart avoit parfaitement, c'est la noblesse de l'expression. Outre qu'elle tient je ne sai quoi de celle des mœurs, elle fait foi que l'on a vécu dans un monde choisi, car ce n'est que là qu'elle se prend, ou se perfectionne. Il avoit de plus une grande facilité naturelle de parler, à laquelle il joignoit le rare merite de n'en abuser jamais, & il s'étoit fait un stile, qui sans être affecté, n'étoit cependant qu'à lui.

Il possédoit souverainement les qualitez d'Academicien, c'est-à-dire, d'un Homme d'esprit, qui doit vivre avec ses pareils, profiter de leurs lumieres, & leur communiquer les siennes. On n'aime pas tant en ce genre à recevoir qu'à donner, quoiqu'il soit plus difficile de donner comme il faut, que de recevoir. Si l'on a de la peine à faire le personnage d'inférieur, quand on reçoit, on en a encore plus à ne pas faire celui de supérieur, quand on donne. M. Dodart entendoit parfaitement tous les deux, il proposoit ses vûes avec une modestie qui faisoit presque en leur faveur l'effet d'une nouvelle preuve, & il entroit dans ce qui étoit proposé par les autres, comme s'il n'eût sù que ce qu'il apprenoit d'eux en ce moment. Il aimoit à emprunter & à faire valoir leurs idées, & il auroit plutôt affecté que manqué l'occasion de leur en rendre une espece d'hommage. Il seroit inutile de faire une plus longue peinture de ses mœurs, tout partoît d'un seul principe, un cœur naturellement droit & noble avoit été continuellement cultivé par la Religion.



LA BOTANIQUE.

ELOGE

DE MONSIEUR

DE TOURNEFORT.

JOSEPH PITTON DE TOURNEFORT nâquit à Aix en Provence le 5. Juin 1656. de Pierre Pitton, Ecuyer Seigneur de Tournefort, & d' Aimare de Fagouë d'une famille noble de Paris.

On le mit au College des Jesuites d'Aix, mais quoiqu'on l'appliquât uniquement, comme tous les autres Ecoliers, à l'étude du Latin, dès qu'il vit des Plantes il se sentit Botaniste; il vouloit savoir leurs noms, il remarquoit soigneusement leurs differences; & quelquefois il manquoit à sa classe, pour aller herboriser à la campagne, & pour étudier la Nature, au lieu de la Langue des anciens Romains. La plupart de ceux qui ont excellé en quelque genre n'y ont point eu de maître, il apprit de lui-même en peu de temps à connoître les Plantes des environs de sa Ville.

Quand il fut en Philosophie, il prit peu de goût pour celle qu'on lui enseignoit. Il n'y trouvoit point la Nature qu'il se plaisoit tant à observer, mais des idées vagues & abstraites, qui se jettent, pour ainsi dire, à côté des choses, & n'y touchent point. Il découvrit dans le

Ca-

Cabinet de son pere la Philosophie de Descartes, peu fameuse alors en Provence, & la reconnut aussi-tôt pour celle qu'il cherchoit. Il ne pouvoit jouir de cette lecture que par surprise & à la dérobée, mais c'étoit avec d'autant plus d'ardeur; & ce Pere qui s'opposoit à une étude si utile, lui donnoit sans y penser une excellente éducation.

Comme il le destinoit à l'Eglise, il le fit étudier en Theologie, & le mit même dans un Seminaire. Mais la destination naturelle prévalut. Il falloit qu'il vît des Plantes; il alloit faire ses études cheries, ou dans un Jardin assez curieux qu'avoit un Apotiquaire d'Aix, ou dans les campagnes voisines, ou sur la cime des Rochers, il pénétoit par adresse ou par presens dans tous les lieux fermez, où il pouvoit croire qu'il y avoit des Plantes qui n'étoient pas ailleurs; si ces fortes de moyens ne réussissoient pas, il se resolvoit plutôt à y entrer furtivement, & un jour il pensa être accablé de pierres par des Payfans qui le prenoient pour un Voleur.

Il n'avoit guere moins de passion pour l'Anatomie & pour la Chimie que pour la Botanique. Enfin la Physique & la Medecine le revendiquerent avec tant de force sur la Theologie, qui s'en étoit mise injustement en possession, qu'il fallut qu'elle le leur abandonnât. Il étoit encouragé par l'exemple d'un Oncle paternel qu'il avoit, Medecin fort habile & fort estimé, & la mort de son Pere arrivée en 1677. le laissa entierement maître de suivre son inclination.

Il profita aussi-tôt de sa liberté, & parcourut en 1678. les montagnes de Dauphiné & de Savoye, d'où il rapporta quantité de belles plantes seches, qui commencerent son Herbar.

La Botanique n'est pas une science sedentaire & paresseuse, qui se puisse acquerir dans le repos & dans l'ombre d'un Cabinet, comme la Géometrie & l'Histoire, ou qui tout au plus, comme la Chimie, l'Anatomie, & l'Astronomie, ne demande que des operations d'assez peu de mouvement. Elle veut que l'on coure les Montagnes & les Forêts, que l'on grave contre des Rochers escarpés, que l'on s'expose aux bords des précipices. Les seuls Livres qui peuvent nous instruire à fond dans cette matiere, ont été jettés au hazard sur toute la surface de la terre, & il faut se résoudre à la fatigue & au peril de les chercher & de les ramasser. De-là vient aussi qu'il est si rare d'exceller dans cette Science; le degré de passion qui suffit pour faire un savant d'une autre espece, ne suffit pas pour faire un

grand Botaniste, & avec cette passion même, il faut encore une santé qui puisse la suivre, & une force de corps qui y réponde. M. de Tournefort étoit d'un temperament vif, laborieux, robuste, un grand fond de gayeté naturelle le soutenoit dans le travail, & son corps aussi-bien que son esprit avoit été fait pour la Botanique.

En 1679. il partit d'Aix pour Montpellier, où il se perfectionna beaucoup dans l'Anatomie, & dans la Medecine. Un Jardin des Plantes établi en cette ville par Henri IV. ne pouvoit pas, quelque riche qu'il fût, satisfaire sa curiosité; il courut tous les environs de Montpellier à plus de dix lieues, & en rapporta des plantes inconnues aux gens même du pays. Mais ces courses étoient encore trop bornées, il partit de Montpellier pour Barcelone au mois d'Avril 1681. il passa jusqu'à la S. Jean dans les montagnes de Catalogne, où il étoit suivi par les Medecins du pays, & par les jeunes Etudians en Medecine, à qui il démontroit les Plantes. On eût dit presque qu'il imitoit les anciens Gymnosophistes qui menoient leurs Disciples dans des Deserts où ils tenoient leur école.

Les hautes montagnes des Pirenées étoient trop proches pour ne le pas tenter. Cependant il savoit qu'il ne trouveroit dans ces vastes solitudes qu'une subsistance pareille à celle des plus austeres Anachorettes, & que les malheureux Habitans qui la lui pouvoient fournir n'étoient pas en plus grand nombre que les Voleurs qu'il avoit à craindre. Aussi fut-il plusieurs fois dépouillé par les Miquelets Espagnols. Il avoit imaginé un stratagème pour leur dérober un peu d'argent dans ces sortes d'occasions. Il enfermoit des Réaux dans du pain qu'il portoit sur lui, & qui étoit si noir & si dur, que quoiqu'ils le volassent fort exactement, & ne fussent pas gens à rien dédaigner, ils le lui laissoient avec mépris. Son inclination dominante lui faisoit tout surmonter; ces Rochers affreux & presque inaccessibles, qui l'environnoient de toutes parts, s'étoient changés pour lui en une magnifique Bibliotheque, où il avoit le plaisir de trouver tout ce que sa curiosité demandoit, & où il passoit des journées délicieuses. Un jour une méchante Cabane, où il couchoit, tomba tout à coup, il fut deux heures enseveli sous les ruines, & y auroit péri, si l'on eût tardé encore quelque temps à le retirer.

Il revint à Montpellier à la fin de 1681. & de-là il alla chez lui à Aix, où il rangea dans son Herbar toutes les Plantes qu'il avoit

avoit ramassées de Provence, de Languedoc, de Dauphiné, de Catalogne, des Alpes & des Pirenées. Il n'appartient pas à tout le monde de comprendre que le plaisir de les voir en grand nombre, bien entières, bien conservées, disposées selon un bel ordre dans de grands Livres de papier blanc, le payoit suffisamment de tout ce qu'elles lui avoient coûté.

Heureusement pour les Plantes, M. Fagon alors premier Medecin de la feuë Reine, s'y étoit toujours attaché, comme à une partie des plus curieuses de la Physique, & des plus essentielles de la Medecine; & il favorisoit la Botanique de tout le pouvoir que lui donnoient sa place & son merite. Le nom de M. de Tournefort vint à lui de tant d'endroits differents, & toujours avec tant d'uniformité, qu'il eut envie de l'attirer à Paris, rendez-vous general de presque tous les grands talens répandus dans les Provinces. Il s'adressa pour cela à Madame de Venelle, Sous-gouvernante des Enfans de France, qui connoissoit beaucoup toute la famille de M. de Tournefort. Elle lui persuada donc de venir à Paris, & en 1683. elle le presenta à M. Fagon, qui dès la même année lui procura la place de Professeur en Botanique au Jardin Royal des Plantes, établi à Paris par Louis XIII. pour l'instruction des jeunes Etudians en Medecine.

Cet emploi ne l'empêcha pas de faire differens voyages. Il retourna en Espagne, & alla jusqu'en Portugal. Il vit des plantes, mais presque sans aucun Botaniste. En Andalouse, qui est un pays fecond en Palmiers, il voulut verifier ce que l'on dit depuis si long-temps des amours du Mâle & de la Femelle de cette espece, mais il n'en put rien apprendre de certain, & ces amours si ançienes, en cas qu'elles soient, sont encore mysterieuses. Il alla aussi en Hollande & en Angleterre, où il vit & des Plantes, & plusieurs grands Botanistes, dont il gagna facilement l'estime & l'amitié. Il n'en faut point d'autre preuve, que l'envie qu'eut M. Herman, celebre Professeur en Botanique à Leyde, de lui resigner sa place, parce qu'il étoit déjà fort âgé. Il lui en écrivit au commencement de la dernière guerre avec beaucoup d'instance, & le zele qu'il avoit pour la Science qu'il professoit, lui faisoit choisir un Successeur, non-seulement Etranger, mais d'une Nation ennemie. Il promettoit à M. de Tournefort une pension de 4000. livres de Messieurs les Etats Generaux, & lui faisoit esperer une augmentation, quand il seroit encore mieux connu. La pension attachée à sa place du

Jardin Royal étoit fort modique, cependant l'amour de son País lui fit refuser des offres si utiles & si flatteuses. Il s'y joignit encore une autre raison, qu'il disoit à ses amis, c'est qu'il trouvoit que les Sciences étoient ici pour le moins à un aussi haut degré de perfection, qu'en aucun autre Pays. La Patrie d'un Savant ne seroit pas sa véritable Patrie, si les Sciences n'y étoient florissantes.

La sienne ne fut pas ingrate. L'Academie des Sciences ayant été mise en 1692. sous l'inspection de M. l'Abbé Bignon, un des premiers usages qu'il fit de son autorité, deux mois après qu'il en fut revêtu, fut de faire entrer dans cette Compagnie M. de Tournefort & M. Homberg, qu'il ne connoissoit ni l'un ni l'autre que par le nom qu'ils s'étoient fait. Après qu'ils eurent été agréés par le Roi sur son témoignage, il les presenta tous deux ensemble à l'Academie, deux premiers nés, pour ainsi dire, dignes de l'être d'un tel pere, & d'annoncer toute la famille spirituelle qui les a suivis.

En 1694. parut le premier ouvrage de M. de Tournefort, intitulé, *Elemens de Botanique*, ou *Methode pour connoître les Plantes*, imprimé au Louvre en trois volumes in 8°. Il est fait pour mettre de l'ordre dans ce nombre prodigieux de plantes, semées si confusément sur la terre, & même sous les eaux de la mer, & pour les distribuer en Genres & en Especies, qui en facilitent la connoissance & empêchent que la memoire des Botanistes ne soit accablée sous le poids d'une infinité de noms differens. Cet ordre si nécessaire n'a point été établi par la Nature, qui a préféré une confusion magnifique à la commodité des Physiciens, & c'est à eux à mettre presque malgré elle de l'arrangement & un Systême dans les Plantes. Puisque ce ne peut être qu'un ouvrage de leur esprit, il est aisé de prévoir qu'ils se partageront, & que même quelques-uns ne voudront point de Systême. Celui que M. de Tournefort a préféré après une longue & savante discussion, consiste à regler les Genres des Plantes par les Fleurs & par les Fruits pris ensemble; c'est-à-dire, que toutes les Plantes semblables par ces deux parties seront du même Genre, après quoi les differences ou de la Racine, ou de la Tige, ou des Feuilles, feront leurs differentes especes. M. de Tournefort a été même plus loin; au-dessus des Genres il a mis des Classes qui ne se reglent que par les Fleurs, & il est le premier qui ait eu cette pensée, beaucoup plus utile à la Botanique, qu'on ne se l'imagineroit d'abord. Car il ne trouve jusqu'ici que 14. figures differentes de Fleurs qu'il faille s'imprimer dans la memoire; ainsi quand on a entre les mains

une

une Plante en fleur, dont on ignore le nom, on voit aussi-tôt à quelle Classe elle appartient dans le Livre des Elemens de Botanique, quelques jours après la Fleur paroît le Fruit, qui détermine le Genre dans ce même Livre, & les autres parties donnent l'espece; de sorte que l'on trouve en un moment, & le nom que M. de Tournefort lui donne par rapport à son Systême, & ceux que d'autres Botanistes des plus fameux lui ont donnés, ou par rapport à leurs Systêmes particuliers, ou sans aucun Systême. Par-là on est en état d'étudier cette Plante dans les Auteurs qui en ont parlé, sans craindre de lui attribuer ce qu'ils auront dit d'une autre, ou d'attribuer à une autre ce qu'ils auront dit de celle-là. C'est un prodigieux soulagement pour la memoire, que tout se reduise à retenir 14. figures de Fleurs, par le moyen desquelles on descend à 673. Genres, qui comprennent sous eux 8846. especes de Plantes, soit de terre, soit de mer, connues jusqu'au temps de ce Livre. Que feroit-ce s'il falloit connoître immédiatement ces 8846. especes, & cela sous tous les noms differens qu'il a plu aux Botanistes de leur imposer? ce que nous venons de dire ici demanderoit encore quelques restrictions ou quelques éclaircissémens, mais nous les avons donnés dans l'Histoire de 1700. (p. 70. & suiv. & p. 90. de l'Ed. d'Amst.) où le Systême de M. de Tournefort a été traité plus à fond & avec plus d'étendue.

Il parut être fort approuvé des Physiciens, c'est-à-dire, (& cela ne doit jamais s'entendre autrement) du plus grand nombre des Physiciens. Il fut attaqué sur quelques points par M. Rai, celebre Botaniste & Physicien Anglois, auquel M. de Tournefort répondit en 1697. par une Dissertation Latine adressée à M. Sherard, autre Anglois habile dans la même Science. La dispute fut sans aigreur, & même assez polie de part & d'autre; ce qui est assez à remarquer. On dira peut-être que le sujet ne valoit guere la peine qu'on s'échauffât; car de quoi s'agissoit-il? de savoir si les Fleurs & les fruits suffisoient pour établir les Genres, si une certaine Plante étoit d'un Genre ou d'un autre. Mais on doit tenir compte aux Hommes, & plus particulièrement aux Savans, de ne s'échauffer pas beaucoup sur de legers sujets. M. de Tournefort dans un ouvrage postérieur à la dispute, a donné de grands éloges à M. Rai, & même sur son Systême des Plantes.

Il se fit recevoir Docteur en Medecine de la Faculté de Paris, & en 1698. il publia un Livre intitulé, *Histoire des Plantes, qui naissent aux environs de Paris, avec leur usage dans la Medecine*. Il est facile de juger que celui qui avoit été chercher des Plantes sur les sommets des Alpes, & des Pirenées, avoit diligemment herborisé dans tous les environs.

de Paris, depuis qu'il y faisoit son séjour. La Botanique ne seroit qu'une simple curiosité, si elle ne se rapportoit à la Médecine, & quand on veut qu'elle soit utile, c'est la Botanique de son País, qu'on doit le plus étudier, non que la Nature ait été aussi soigneuse qu'on le dit quelquefois de mettre dans chaque Pays les Plantes qui devoient convenir aux maladies des Habitans, mais parce qu'il est plus commode d'employer ce qu'on a sous sa main, & que souvent ce qui vient de loin n'en vaut pas mieux. Dans cette Histoire des Plantes des environs de Paris, M. de Tournefort rassemble outre leurs differens noms, & leurs descriptions, les Analyses Chimiques, que l'Académie en avoit faites, & leurs vertus les mieux prouvées. Ce Livre seul répondroit suffisamment aux reproches que l'on fait quelquefois aux Médecins de n'aimer pas les remèdes tirés des Simples, parce qu'ils sont trop faciles & d'un effet trop prompt. Certainement M. de Tournefort en produit ici un grand nombre, cependant ils sont la plupart assez négligés, & il semble qu'une certaine fatalité ordonne qu'on les désirera beaucoup & qu'on s'en servira peu.

On peut compter parmi les Ouvrages de M. de Tournefort un Livre, ou du moins une partie d'un Livre, qu'il n'a pourtant pas fait imprimer. Il porte pour titre, *Schola Botanica, sive Catalogus Plantarum, quas ab aliquot annis in Horto Regio Parisiensi studiosis indigitavit Vir Clarissimus Josephus Pitton de Tournefort, Doctor Medicus, ut & Pauli Hermanni Paradisi Batavi Prodrumus, &c. Amstelodami 1699.* Un Anglois nommé M. Simon Warton, qui avoit étudié trois ans en Botanique au Jardin du Roi sous M. de Tournefort, fit ce Catalogue des plantes qu'il y avoit vûes.

Comme les Elemens de Botanique avoient eu tout le succès que l'Auteur même pouvoit désirer, il en donna en 1700. une traduction Latine en faveur des Etrangers, & plus ample, sous le titre de *Institutiones Rei Herbariæ*, en trois volumes in 4^o, dont le premier contient les noms des Plantes distribuées selon le Systême de l'Auteur, & les deux autres leurs figures très-bien gravées. A la tête de cette traduction est une grande Préface ou *Introduction à la Botanique*, qui contient avec les principes du Systême de M. de Tournefort ingénieusement & solidement établis, une histoire de la Botanique & des Botanistes, recueillie avec beaucoup de soin & agréablement écrite. On n'aura pas de peine à s'imaginer qu'il s'occupoit avec plaisir de tout ce qui avoit rapport à l'objet de son amour.

Cet amour cependant n'étoit pas si fidèle aux plantes, qu'il ne se por-

portât presque avec la même ardeur à toutes les autres curiosités de la Physique, Pierres figurées, Marcaffites rares, Petrifications, & Crystallisations extraordinaires, Coquillages de toutes les especes. Il est vrai que du nombre de ces fortes d'infidelités on en pourroit excepter son goût pour les Pierres, car il croyoit que c'étoient des Plantes qui vegetoient, & qui avoient des graines, il étoit même assez disposé à étendre ce Systême jusqu'aux métaux, & il semble qu'autant qu'il pouvoit, il transformoit tout en ce qu'il aimoit le mieux. Il ramassoit aussi des Habillemens, des Armes, des Instrumens de Nations éloignées, autres fortes de curiosités, qui quoiqu'elles ne soient pas sorties immédiatement des mains de la Nature, ne laissent pas de devenir Philosophiques pour qui fait philosopher. De tout cela ensemble il s'étoit fait un Cabinet superbe pour un particulier, & fameux dans Paris; les curieux l'estimoient à 45. ou 50000. livres. Ce seroit une tache dans la vie d'un Philosophe qu'une si grande dépense, si elle avoit eu tout autre objet. Elle prouve que M. de Tournefort, dans une fortune aussi bornée que la sienne, n'avoit pû guere donner à des plaisirs plus frivoles, & cependant beaucoup plus recherchés.

Avec toutes les qualités qu'il avoit, on peut juger aisément combien il étoit propre à être un excellent Voyageur; car j'entends ici par ce terme, non ceux qui voyagent simplement, mais ceux en qui se trouve & une curiosité fort étendue qui est assez rare, & un certain don de bien voir, plus rare encore. Les Philosophes ne courent guere le monde, & ceux qui le courent ne sont ordinairement guere Philosophes, & par-là un voyage de Philosophe est extrêmement précieux. Aussi nous comptons que ce fut un bonheur pour les Sciences que l'ordre que M. de Tournefort reçût du Roi en 1700. d'aller en Grece, en Asie, & en Afrique, non seulement pour y reconnoître les Plantes des Anciens, & peut-être aussi celles qui leur auront échapé, mais encore pour y faire des observations sur toute l'Histoire Naturelle, sur la Geographie ancienne & moderne, & même sur les Mœurs, la Religion, & le Commerce des Peuples. Nous ne repeterons point ici ce que nous avons dit sur ce sujet dans l'Histoire de 1700. (*p. 76. & suiv. & p. 97. & suiv. Ed. d'Amst.*) il eut ordre d'écrire le plus souvent qu'il pourroit à M. le Comte de Pontchartrain, qui lui procuroit tous les agrémens possibles dans son Voyage, & de l'informer en détail de ses découvertes & de ses aventures.

M. de Tournefort accompagné de M. de Gundelsheimer Allemand, excellent Medecin, & de M. Aubriet habile Peintre, alla jusqu'à la fron-

frontiere de Perse toujours herborisant & observant. Les autres Voyageurs vont par mer le plus qu'ils peuvent, parce que la mer est plus commode, & sur terre ils prennent les chemins les plus battus. Ceux-ci n'alloient par mer que le moins qu'il étoit possible, ils étoient toujours hors des chemins, & s'en faisoient de nouveaux dans des lieux impraticables. On lira bien-tôt avec un plaisir mêlé d'horreur le récit de leur descente dans la Grotte d'Antiparos, c'est-à-dire dans trois ou quatre abîmes affreux qui se succedent les uns aux autres. M. de Tournefort eut la sensible joye d'y voir une nouvelle espece de Jardin, dont toutes les Plantes étoient différentes pieces de marbre, encore naissantes ou jeunes, & qui selon toutes les circonstances dont leur formation étoit accompagnée, n'avoient pû que vegeter. En vain la Nature s'étoit cachée dans des lieux si profonds & si inaccessibles pour travailler à la vegetation des Pierres, elle fut, pour ainsi dire, prise sur le fait par des Curieux si hardis.

L'Afrique étoit comprise dans le dessein du Voyage de M. de Tournefort; mais la peste qui étoit en Egypte, le fit revenir de Smirne en France en 1702. Ce fut là le premier obstacle qui l'eût arrêté. Il arriva, comme l'a dit un grand Poëte, pour une occasion plus brillante, & moins utile, *chargé des dépouilles de l'Orient*. Il rapportoit, outre une infinité d'observations différentes, 1356. nouvelles especes de Plantes, dont une grande partie venoient se ranger d'elles-mêmes sous quelqu'un des 673. Genres qu'il avoit établis, il ne fut obligé de créer pour tout le reste que 25. nouveaux Genres, sans aucune augmentation des Classes, ce qui prouve la commodité d'un Systême, où tant de Plantes étrangères, & que l'on n'attendoit point, entroient si facilement. Il en fit son *Corollarium Institutionum Rei Herbariæ* imprimé en 1703.

Quand il fut revenu à Paris, il songea à reprendre la pratique de la Medecine, qu'il avoit sacrifiée à son Voyage du Levant, dans le temps qu'elle commençoit à lui réussir beaucoup. L'experience fait voir qu'en tout ce qui dépend d'un certain goût du Public, & sur tout en ce genre-là, les interruptions sont dangereuses; l'approbation des hommes est quelque chose de forcé, & qui ne demande qu'à finir. M. de Tournefort eut donc quelque peine à renoüer le fil de ce qu'il avoit quitté; d'ailleurs il falloit qu'il s'acquittât de ses anciens exercices du Jardin Royal, il s'y joignit encore ceux du College Royal, où il eut une place de Professeur en Medecine, les fonctions de l'Academie lui demandoient aussi du temps; enfin il voulut travailler à la Relation de son grand Voyage, dont il n'avoit rapporté que de simples Memoi-
res

res informes & intelligibles pour lui seul. Les courses & les travaux du jour, qui lui rendoient le repos de la nuit plus nécessaire, l'obligeoient au contraire à passer la nuit dans d'autres travaux, & malheureusement il étoit d'une forte constitution, qui lui permettoit de prendre beaucoup sur lui pendant un assez long-temps, sans en être sensiblement incommodé. Mais à la fin sa santé vint à s'altérer, & cependant il ne la menagea pas davantage. Lorsqu'il étoit dans cette mauvaise disposition, il reçût par hazard un coup fort violent dans la poitrine, dont il jugea bien-tôt qu'il mourroit. Il ne fit plus que languir pendant quelques mois, & il mourut le 28. Decembre 1708.

Il avoit fait un Testament, par lequel il a laissé son Cabinet de Curiosités au Roi pour l'usage des Savans, & ses Livres de Botanique à M. l'Abbé Bignon. Ce second article ne marque pas moins que le premier son amour pour les Sciences; c'est leur faire un présent que d'en faire un à celui qui veille pour elles dans ce Royaume avec tant d'application, & les favorise avec tant de tendresse.

Des deux Volumes in 4^o. que doit avoir la relation du Voyage de M. de Tournefort, le premier étoit déjà imprimé au Louvre quand il mourut, & l'on acheve presentement le second sur le Manuscrit de l'Auteur, qui a été trouvé dans un état où il n'y avoit rien à desirer. Cet ouvrage, qui a conservé sa premiere forme de Lettres adressées à M. de Pontchartrain, aura 200. Planches en taille douce très-bien gravées, de Plantes, d'Antiquités, &c. On y trouvera, outre tout le savoir que nous avons représenté jusqu'ici dans M. de Tournefort, une grande connoissance de l'Histoire ancienne & moderne, & une vaste érudition dont nous n'avons point parlé, tant nos Eloges sont éloignés d'être flateurs. Souvent une qualité dominante nous en fait negliger d'autres, qui meritoient cependant d'être relevées.



ELOGE

DE MONSIEUR

DE TSCHIRNHAUS.

ERNFROI WALTER DE TSCHIRNHAUS, Seigneur de Kisslingwald & de Stoltzenberg, nâquit le 10. Avril 1651. à Kisslingwald dans la Lusace superieure, de Christophle Tschirnhaus & de N... de Sterling, tous deux d'une ancienne noblesse. Il y avoit plus de 400. ans que la Maison de Tschirnhaus qui étoit venuë de Moravie & de Boheme, possèdoit près de la ville de Gorlits cette Seigneurie de Kisslingwald, où nâquit celui dont nous parlons.

Il eut pour les Sciences tous les Maîtres que l'on donne aux gens de sa condition; mais il répondit à leurs soins autrement que les gens de sa condition n'ont coûtume d'y répondre. Dès qu'il fût qu'il y avoit au monde une Géometrie, il la saisit avec ardeur, & de là il passa rapidement aux autres parties des Mathematiques, qui en lui offrant mille nouveautés agréables, se disputoient les unes aux autres sa curiosité.

A l'âge de 17. ans son Pere l'envoya achever ses études à Leyde, il y arriva dans le temps d'une maladie épidémique qui le mit en grand dan-

danger de sa vie. Il eut bien-tôt malgré sa jeunesse beaucoup de réputation parmi les Savans de Hollande. Mais la guerre ayant commencé en 1672, il devint homme de guerre, & montra qu'il favoit aussi-bien faire son devoir que suivre son inclination. Cette inclination dominante pour les Lettres contribua même à lui faire prendre les Armes; elle lui avoit fait lier une étroite amitié avec M. le Baron de Neuland qui avoit les mêmes goûts; & comme ce Baron étoit au service des Etats, il engagea M. de Tschirnhaus à y entrer aussi en qualité de Volontaire, afin qu'ils ne se séparassent point l'un de l'autre. M. de Tschirnhaus servit 18. mois, après quoi il fut obligé de retourner en son País. Il en repartit quelque temps après pour voyager selon la coutume de sa Nation, qui croit avoir besoin du commerce des autres pour se polir, & qui en doit parvenir d'autant plus aisément à se rendre plus polie qu'elles. Il vit l'Angleterre, la France, l'Italie, la Sicile, Malthe. Dans tous les pays où il passa il s'attacha à voir les Savans, & tout ce qui est un spectacle pour les Savans, curiosités de l'Histoire naturelle, ouvrages extraordinaires de l'art, manufactures singulieres. Ce grand nombre de differents faits bien observés ne sont pas dans un bon esprit de simples faits, & d'inutiles ornemens de la memoire, ils deviennent les principes d'une infinité de vûes, où la plus fine Theorie dénuée d'expérience n'arriveroit jamais. Plus les yeux ont vû, plus la Raison voit elle-même.

M. de Tschirnhaus retourna en Allemagne, & alla passer quelque temps à la Cour de l'Empereur Leopold, car le Philosophe peut aller jusque dans les Cours, ne fût-ce que pour y observer des mœurs & des façons de penser qu'il n'auroit pas trop devinées.

Au milieu de cette vie agitée, ou du moins assez mêlée de mouvement, les Sciences, & sur tout les Mathematiques occupoient toujours Monsieur de Tschirnhaus. Il avoit acquis avec art l'habitude de n'être pas aisément troublé, & s'étoit endurci aux distractions. Il vint à Paris pour la troisième fois en 1682.; il y apportoit des découvertes qu'il vouloit proposer à l'Académie des Sciences; c'étoient les fameuses Caustiques qui ont retenu son nom, car on dit ordinairement les Caustiques de M. de Tschirnhaus, comme la Spirale d'Archimede, la Conchoïde de Nicodeme, la Cissoïde de Dioclès, les Développées de M. Huygens, & un Geometre ne doit pas être moins glorieux d'avoir donné son nom à une Courbe, ou à une espece entiere de Courbes, qu'un Prince d'avoir donné le sien à une Ville. M. de Tschirnhaus, quoiqu'il n'eût encore que 31. an, fut mis par le Roi au nombre de ces

mêmes Academiciens qu'il étoit venu consulter, & prendre en quelque forte pour ses Juges.

Tout le monde fait que les Cauſtiques ſont les Courbes formées par le concours des Rayons de lumieres qu'une autre Courbe quelconque a reflechis ou rompus. Elles ont une propriété remarquable, c'eſt qu'elles ſont égales à des lignes droites connues, quand les Courbes qui les produiſent ſont Géométriques. Ainſi Monſieur de Tſchirnhaus trouvoit que la Cauſtique formée dans un Quart de cercle par des rayons reflechis qui étoient venus d'abord paralleles à un Diametre, étoit égale aux $\frac{1}{4}$ du Diametre. Les rectifications des Courbes qui ne ſont pas encore aujourd'hui fort communes, l'étoient alors beaucoup moins; & de plus, c'eſt un grand merite à cette découverte d'avoir précédé l'invention du Calcul de l'Infini qui l'auroit renduë plus facile. L'Academie la jugea digne d'être examinée en particulier par des Commiſſaires, qui furent Meſſieurs Caſſini, Mariotte, & de la Hire. Ce dernier conteſta à M. de Tſchirnhaus une generation ou deſcription qu'il donnoit de la Cauſtique par reflexion du Quart de cercle. M. de Tſchirnhaus qui ne montrait pas le fond de ſa methode, ne ſe rendit pas à M. de la Hire, qui de ſon côté perſiſta à tenir la generation dont il s'agiſſoit pour fort ſuſpecte. L'Auteur ſ'en tenoit ſi sûr, qu'il l'envoya au Journal de Leipſic, mais ſans démonſtration.

Il retourna en Hollande, où il acheva, & laiſſa entre les mains de ſes amis un Traité intitulé, *De Medicina Mentis & Corporis*. Il avoit commencé à compoſer dès l'âge de 18. ans, & même avec l'intention d'imprimer, preſque inſeparable du travail de la compoſition, dont elle eſt la premiere récompene. Il avoit fait en differens temps des Ouvrages, dont ſes amis & lui avoient été fort contents; mais par bonheur l'impreſſion n'en ayant pû être aſſez prompte, ils lui avoient tellement déplû, quand il étoit venu à les revoir, qu'il avoit pris une ferme reſolution de ne rien imprimer qu'il n'eût 30. ans, & de ſacrifier tous les enfans de ſa jeuneſſe, ſacrifice d'autant plus rare qu'ils ſont nés dans un temps où l'on aime avec plus d'ardeur & moins de connoiſſance. L'âge qu'il s'étoit preſcrit étoit paſſé, quand ſon premier Ouvrage, qui a été auſſi le ſeul, parut à Amſterdam en 1687, dédié au Roi, à qui il marquoit par-là ſa reconnoiſſance d'être entré dans l'Academie. Le titre du Livre eſt pour ainſi dire, double de celui de *la Recherche de la Verité*; car celui-ci ne veut que rectifier ou guerir l'Eſprit, & l'autre entreprend auſſi le Corps. Avec une bonne Logique & une bonne Medecine, les Hommes n'auroient plus beſoin de rien.

Pour

Pour donner un exemple de la maniere de conduire son esprit dans les Sciences, en allant toujours du plus simple au plus composé, & en combinant ensemble les verités à mesure qu'elles naissent, M. de Tschirnhaus propose une génération universelle de Courbes par des Centres ou Foyers, dont le nombre croît toujours, & fait croître en même temps le degré dont est la Courbe. Il prétend tirer de-là une methode generale pour les Tangentes, qu'il vante fort, & quantité d'autres Theoremes ou Problèmes importants; & à cette occasion il insinüe qu'il ne croit pas s'être trompé sur la Cautique du Quart de cercle. M. de la Hire a démontré depuis en 1694. dans son Traité des Epicycloïdes, que cette Cautique en étoit une; qu'à la verité, elle étoit de la longueur déterminée par M. de Tschirnhaus, mais qu'elle ne pouvoit pas être décrite de la maniere qu'il avoit proposée. Il n'est pas étonnant que l'on fasse quelque faux pas dans des routes nouvelles, & que l'on s'ouvre soi-même. L'esprit original qui est ardent, vif & hardi, peut n'être pas toujours assez mesuré ni assez circonspéct. On sent dans le Livre de M. Tschirnhaus cette chaleur & cette audace, qui appartiennent au genie de l'invention. Si l'Auteur n'avoit beaucoup fait, on croiroit volontiers qu'il promet trop, & qu'il élève trop haut nos esperances.

Les preceptes de Theorie qu'il donne ne sont pas si singuliers, que de certains préceptes de pratique qu'il y ajoute, ou plutôt certains usages dont il s'étoit bien trouvé. Nous les rapporterons ici, parce que rien ne fauroit mieux représenter le détail de sa vie particuliere, par rapport à l'étude. Il faisoit ses Experiences en Eté, & les mettoit en ordre, ou en tiroit ses consequences, ou enfin faisoit ses grandes recherches de Theorie pendant l'Hyver, qu'il trouvoit plus propre à la meditation. Sur la fin de l'Automne, il donnoit quelques soins particuliers à sa santé, & faisoit une espece de revue de ses forces corporelles, pour entrer dans cette saison destinée aux plus grands travaux de l'esprit. Il relisoit les compositions de l'Hyver précédent, s'en rappelloit les idées, se faisoit renaître l'envie de les continuer, & alors il commençoit à se retrancher le repas du soir, & à diminuer même un peu le dîner de jour en jour. Au lieu de souper, ou il lisoit sur les matieres qu'il avoit dessein de traiter, ou il s'en entretenoit avec quelque ami savant. Il se couchoit à neuf heures, & se faisoit éveiller à deux heures après minuit. Il se tenoit exactement pendant quelque temps dans la même situation où le reveil l'avoit trouvé, ce qui l'empêchoit d'oublier le songe qu'il faisoit en ce moment: & si,

comme il pouvoit assez naturellement arriver, ce songe rouloit sur la matiere dont il étoit rempli, il en avoit plus de facilité à la continuer. Il travailloit dans le silence & le repos de la nuit. Il se rendormoit à six heures, mais seulement jusqu'à sept, & reprenoit son travail. Il dit qu'il n'a jamais fait de plus grands progrès dans les Sciences, qu'il n'a jamais senti son allüre plus vigoureuse & plus rapide, que quand il a observé toutes les pratiques avec le plus de regularité. On y pourra trouver un soin excessif de se ménager tous les avantages possibles, mais toutes les grandes passions vont à l'égard de leur objet jusqu'à une espece de superstition.

Il lui arrivoit souvent pendant la nuit de voir une grande quantité d'étincelles très-brillantes, qui voltigeoient & jouïoient en l'air. Quand il vouloit les regarder fixement, elles disparoissoient; mais quand il les negligeoit, non-seulement elles duroient presque autant que son application au travail, mais elles redoubloient d'éclat & de vivacité. Ensuite il parvint à les voir en plein jour, lorsqu'il eût acquis un certain degré de facilité dans la meditation. Il les voyoit sur une muraille blanche, ou sur un papier qu'il avoit placé à côté de lui. Ces étincelles visibles pour lui seul, étoient en même temps, & un effet, & une representation des esprits de son cerveau, violemment agités.

Cette passion ardente pour l'étude doit assez naturellement donner l'idée d'un homme extrêmement avide de gloire; car enfin il n'y a point de grands travaux sans de grands motifs, & les Savans sont des ambitieux de Cabinet. Cependant M. de Tschirnhaus ne l'étoit point, il n'aspiroit point par toutes ses veilles à cette immortalité qui nous touche tant, & nous appartient si peu, & il a dit à ses amis que dès l'âge de 24. ans il croyoit s'être affranchi de l'amour des plaisirs, des richesses, & même de la gloire. Il y a des hommes qui ont droit de rendre témoignage d'eux-mêmes. Il aimoit donc les Sciences de cet amour pur & desintéressé qui fait tant d'honneur, & à l'objet qui l'inspire, & au cœur qui le ressent; la maniere dont il s'exprime en quelques endroits sur les ravissmens que cause la jouissance de la Verité, est si vive & si animée, qu'il auroit été inexcusable de se proposer une autre récompense.

Le *Traité De Medicina Mentis & Corporis* contient aussi ses principes sur la santé. Il n'étoit pas si sequestre du monde par son goût pour les Sciences, qu'il ne fût quelquefois obligé de vivre avec les autres, & à leur maniere, & par consequent de manger & de boire trop.

trop. Il propose plutôt des précautions pour prévenir les maux de ce genre de vie, que des remèdes pour les guérir, si ce n'est que la sueur, dont il fait grand cas, & à laquelle il a toujours recours est en même temps une précaution & un remède. Du reste il traite de Poison tout ce qui ne peut pas être aliment. Il veut que l'on écoute & que l'on suive ce goût simple & exempt de toute reflexion, qui nous porte à certaines viandes, ou un dégoût pareil qui nous en éloigne; ce sont des avis secrets de la Nature, si cependant la Nature a un soin de nous si exact, & auquel on puisse tant se fier. Il dit qu'étant dans l'obligation de manger beaucoup, il mangeoit du moins alternativement des choses fort opposées, chaudes & froides, salées & douces, acides & amères, & que ce mélange qui paroïssoit bizarre aux autres Convives, & qu'ils prenoient même pour un effet d'intempérance, servoit à corriger les excès des qualités les uns par les autres. On doit dire à son honneur, que ces sortes de singularités où le jettoit le soin de sa santé, n'étoient pas si grandes que celles où l'amour de l'étude l'avoit conduit.

Après la publication de son Ouvrage, étant chez lui en Saxe, il commença à songer à l'exécution d'un grand dessein qu'il méditoit depuis long-temps. Il croyoit qu'à moins que l'on ne rendît l'Optique plus parfaite, nos progrès dans la Physique étoient arrêtés à peu près au point où nous sommes, & que pour mieux connoître la Nature, il la falloit mieux voir. D'ailleurs, lui qui étoit l'inventeur des Caustiques, il prévoyoit bien que de plus grands & de meilleurs verres convexes exposés au Soleil, feroient de nouveaux fourneaux, qui donneroient une Chimie nouvelle. Mais dans toute la Saxe, il n'y avoit point de Verrerie propre à l'exécution de ces grandes idées. Il obtint de l'Electeur son Maître, Roi de Pologne, la permission d'y en établir, & comme on s'apperçut bien-tôt de l'utilité que le Pays en recevoit, il y en établit jusqu'à trois. De-là sortirent des nouveautés & de Dioptrique & de Physique, presque miraculeuses. Nous les annonçâmes sur la parole de M. de Tschirnhaus dans les Hist. de 1699. (p. 89. & suiv. & p. 110. & suiv. Ed. d'Amst.) & de 1700. (p. 128. & suiv. & p. 163. & suiv. Ed. d'Amst.) Quelques-unes étoient de nature à pouvoir trouver des Incrédules, car en perfectionnant la Dioptrique elles la renversoient; mais enfin le Miroir Ardent que S. A. R. Monseigneur le Duc d'Orleans a acheté de M. de Tschirnhaus, est du moins un Témoin irréprochable d'une grande partie de ce qu'il avoit avancé.

Ce Miroir est convexe des deux côtés; & est portion de deux Sphères

res

res dont chacune a douze Pieds de Rayon. Il a trois Pieds Rhinlandiques de Diametre, & pese 160. liv. ce qui est une grandeur énorme par rapport aux plus grands Verres Convexes qui ayent jamais été faits. Les bords en sont aussi parfaitement travaillés que le milieu, & ce qui le marque bien, c'est que son Foyer est exactement rond. Ce Verre est une Enigme pour les Habiles Gens. A-t-il été travaillé dans des Bassins comme les Verres ordinaires de Lunettes; A-t-il été jetté en Moule? On peut se partager sur cette Question, les deux manieres ont de grandes difficultés, & rien ne fait mieux l'Eloge de la Méchanique dont M. de Tschirnhaus doit s'être servi. Il a dit, mais peut-être n'a-t-il pas voulu révéler son Secret, qu'il l'avoit taillé dans des Bassins, & que la Masse de Verre, dont il l'avoit tiré, pesoit 700. livres, ce qui seroit encore une merveille dans la Verrerie. Il en avoit fait un autre de quatre Pieds de Diametre, mais il fut endommagé par quelque accident.

Il présenta un Miroir de cette espece à l'Empereur Leopold, qui pour reconnoître son Présent, & encore plus son merite, lui voulut donner le Titre & les Prérrogatives de libre Baron, mais il les refusa avec tout le respect qui doit accompagner un semblable refus, & des graces de l'Empereur il n'accepta que le Portrait de Sa Majesté Impériale, avec une chaîne d'Or. Pour rendre ce trait moins fabuleux, il est bon d'y en joindre un pareil qui le soutiendra. Il refusa de même les fonctions de Conseiller d'Etat dont le Roi Auguste le vouloit honorer. On peut soupçonner que qui ne recherche pas les Honneurs, veut s'épargner ou beaucoup de peine, ou la honte de ne pas réussir, mais à qui les renvoye quand ils viennent s'offrir d'eux-mêmes, la malignité la plus ingénieuse n'a rien à lui dire.

Il revint à Paris pour la quatrième fois en 1701. & fut assez assidu à l'Academie. Il y annonça plusieurs Methodes qu'il avoit trouvées pour la Geometrie la plus sublime, mais il n'en donna pas les Démonstrations, & il se contenta d'exciter une certaine curiosité inquiete, & peut-être des doutes honorables à ses découvertes, en cas qu'elles fussent bien sûres. Nous avons donné dans l'Histoire de 1701. (p. 89. & 90. & p. 112. & 113. *Ed. d'Amst.*) une Liste de ses Propositions. Il prétendoit pouvoir se passer de la Methode des Infiniment petits, & donna à l'Academie sur les Rayons des Développées un Echantillon de celle qu'il mettoit en la place. Rien ne prouve mieux la grande utilité des Infiniment petits, que l'honneur qu'on se fait de n'en avoir pas besoin en certaines occasions. En general, M. de Tschirnhaus vouloit rendre
la

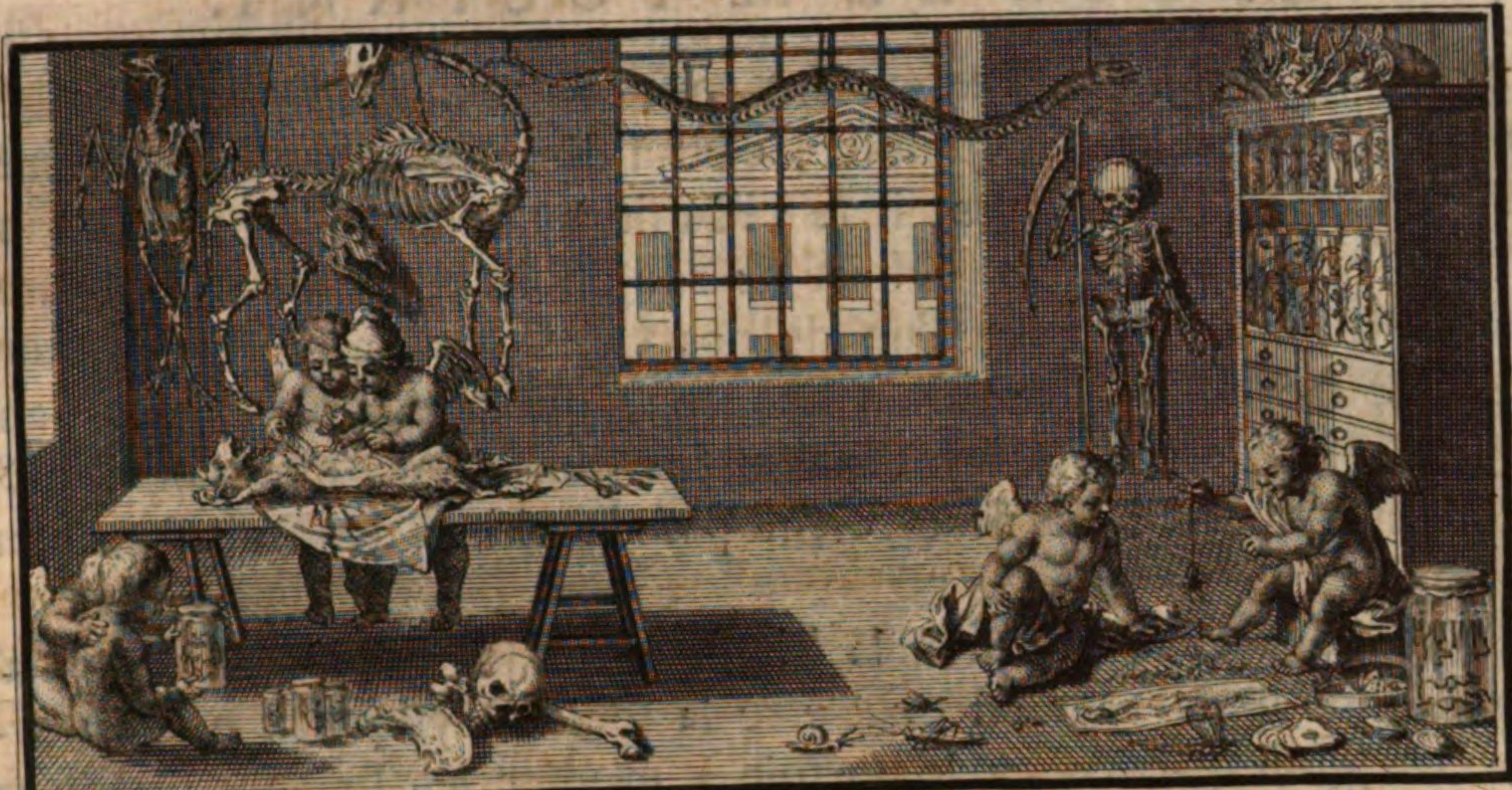
la Géometrie plus aisée, persuadé que les veritables Méthodes sont faciles, que les plus ingénieuses ne sont point les vraies dès qu'elles sont trop composées, & que la Nature doit fournir quelque chose de plus simple. Tout cela est vrai, reste à déterminer le degré de simplicité; on croit presentement y être parvenu.

Pendant ce séjour de Paris, M. de Tschirnhaus fit part à M. Homberg d'un Secret qu'il avoit trouvé aussi surprenant que celui de tailler ses grands Verres, c'est de faire de la Porcelaine toute pareille à celle de la Chine, & qui par consequent épargneroit beaucoup d'argent à l'Europe. On a cru jusqu'ici que la Porcelaine étoit un don particulier dont la Nature avoit favorisé les Chinois, & que la Terre dont elle est faite n'étoit qu'en leur País. Cela n'est point ainsi, c'est un mélange de quelques Terres qui se trouvent communément par tout ailleurs, mais qu'il faut s'aviser de mettre ensemble. Un premier Inventeur trouve ordinairement un Secret par hazard, & sans le chercher; mais un second qui cherche ce que le premier a trouvé, ne le peut guere trouver que par raisonnement. M. de Tschirnhaus avoit donné à M. Homberg sa Porcelaine en échange de quelques autres Secrets de Chimie qu'il en avoit reçûs, & il lui fit promettre que de son vivant il n'en feroit nul usage.

Quand il fut retourné chez lui, il se trouva perpetuellement environné de chagrins domestiques, & sa vie ne fut plus qu'une suite de malheurs. Comme la Santé de l'Ame tient à celle de l'Esprit, sur laquelle il avoit tant medité, & qu'il y a moins de maux pour qui fait raisonner, ou des maux moins douloureux, il soutint les siens avec constance, & fit voir ce qu'on ne voit presque jamais en cette matiere, l'usage de sa Théorie, & l'application de ses Préceptes. Son humeur ne fut pas alterée, ni ses Etudes seulement interrompues. Il se soumettoit à une Providence, à laquelle il est inutile de résister, & infiniment avantageux de se soumettre. Enfin après avoir passé cinq ans à combattre & à vaincre le chagrin, il tomba malade, peut-être parce qu'on ne peut le vaincre si long-temps, sans en être fort affoibli. Il ne craignoit point la Fièvre, la Phthisie, l'Hydropisie, la Goutte, parce qu'il se tenoit sûr d'en avoir les Remedes, mais il avoit beaucoup de peur de la Pierre, qu'il ne s'assuroit pas de pouvoir prévenir, ou guerir si aisément. Il avoit pourtant trouvé une préparation de petit Lait qu'il croyoit très-bonne, & qu'il a donnée dans une Edition Allemande de son Livre. Mais elle n'empêcha pas qu'au mois de Septembre 1708. il ne fût attaqué de grandes douleurs de Gravelle, suivies d'une suppres-

sion d'Urine. Les Médecins qui ne le trouvoient pas assez obéissant, parce qu'il s'étoit rendu Medecin lui-même, l'abandonnerent bien-tôt. Il se traita comme il l'entendit, il ne perdit jamais ni sa fermeté, ni sa resignation à la Providence, ni l'usage de sa Raïson, & enfin il mourut le 11. Octobre suivant. Ses dernieres paroles furent *Triomphe, Victoire*. Apparemment il se regardoit comme Vainqueur des maux de la Vie Humaine. Son Corps fut porté avec pompe à une de ses Terres, & le Roi Auguste en voulut faire les frais.

Il avoit destiné cet Hiver même où il alloit entrer, à faire de grandes Augmentations à son Livre. Il avoit donné une partie considerable de son Patrimoine à son plaisir, c'est-à-dire aux Lettres. Il propose dans son Ouvrage le Plan d'une Société de Gens de condition & Amateurs des Sciences, qui fourniroient à des Savans plus appliqués tout ce qui leur seroit necessaire, & pour les Sciences & pour eux, & l'on sent bien avec quel plaisir il auroit porté les charges de cette Communauté. Il les portoit déjà sans l'avoir formée. Il cherchoit des Gens qui eussent des Talens, soit pour les Sciences utiles, soit pour les Arts; il les tiroit des Tenebres où ils habitent ordinairement, & étoit en même temps leur Compagnon, leur Directeur, & leur Bienfaiteur. Il s'est assez souvent chargé du soin & de la dépense de faire imprimer des Livres d'autrui, dont il esperoit de l'utilité pour le Public, entre autres le Cours de Chimie de M. Lémery qu'il avoit fait traduire en Allemand, & cela sans se faire rendre, ou sans se rendre à lui-même dans des Préfaces l'honneur qui lui étoit dû, & qu'un autre n'auroit pas négligé. Dans des occasions plus importantes, si cependant elles ne le sont pas toutes également pour la vanité, il n'étoit pas moins éloigné de l'ostentation. Il faisoit du bien à ses Ennemis avec chaleur, & sans qu'ils le fussent, ce qu'à peine le Christianisme ose exiger. Il n'étoit point Philosophe par des connoissances rares, & Homme vulgaire par ses Passions, & par ses foibleesses; la vraie Philosophie avoit pénétré jusqu'à son cœur, & y avoit établi cette délicieuse tranquillité, qui est le plus grand, & le moins recherché de tous les Biens.



A. Duvet del. et sculp. 1799.

L'ANATOMIE ET L'HISTOIRE NATURELLE.

ELOGE

DE MONSIEUR

POUPART.

FRANÇOIS POUPART nâquit au Mans en..... d'un bon Bourgeois, allié aux meilleures Familles de la Ville, qui n'avoit aucun emploi, & étoit chargé de beaucoup d'Enfans. Il ne s'occupoit que de leur éducation, il en mit un dans la Marine, qui s'y avança par son merite, jusqu'à devenir Capitaine de Vaisseau.

M. Poupart fit ses études chez les Peres de l'Oratoire du Mans. La Philosophie scholastique ne fit que lui apprendre qu'on pouvoit philosopher, & lui en inspirer l'envie. Il tomba bien-tôt sur les Ouvrages de Descartes qui lui donnerent une grande idée de la Nature & une aussi grande passion de l'étudier. Il passa quelques années chez son Pere dans cette seule occupation, encore incertain du parti qu'il prendroit; enfin il se détermina pour la Médecine. Mais comme les secours tant spirituels, pour ainsi dire, que temporels lui manquoient au Mans, il vint à Paris où il est plus facile d'en trouver de toute espece. Il se chargea de l'éducation d'un Enfant pour subsister, mais ayant bien tôt éprouvé que les

soins de cet emploi lui enlevoient tout son temps, il y renonça, & aima mieux étudier que subsister, c'est-à-dire que pour être entièrement à lui & à ses Livres, il se reduisit à un genre de vie fort incommode, & fort étroit. Nous ne rougissons point d'avouer hautement la mauvaise fortune d'un de nos Confreres, ni de montrer au Public le sac & le bâton d'un Diogene, quoique nous soyons dans un siecle où les Diogenes sont moins considérés que jamais, & où certainement ils ne recevroient pas de visites des Rois dans leur tonneau.

Il s'appliqua avec ardeur à la Physique, & sur tout à l'Histoire naturelle, qui après tout est peut-être la seule Physique à notre portée. Un goût particulier le portoit à étudier les Insectes, especes d'Animaux, si differens de tous les autres, & si differens entre eux, qu'ils font comprendre en général la diversité infinie des Modeles sur lesquels la Nature peut avoir fait des Animaux pour une infinité d'autres Habitations. Il avoit & la patience souvent très-pénible de les observer pendant tout le temps nécessaire, & l'art de découvrir leur vie cachée, & l'adresse de faire, quand il étoit possible, la délicate Anatomie de ces petits Corps. Il portoit ses découvertes aux Conférences de feu M. l'Abbé Bourdelot, dont il étoit un des bons Acteurs, ou les faisoit imprimer dans le Journal des Savans, témoin sa Dissertation sur la Sangsue, qui fut fort approuvée des Physiciens, & leur fit connoître à eux-mêmes un Animal que tout le monde croyoit connoître.

Pour se perfectionner dans l'Anatomie, il voulut exercer la Chirurgie dans l'Hôtel-Dieu, & se presenta à ceux dont il falloit qu'il subît l'examen. Ils l'interrogerent sur des choses difficiles & par les réponses qu'il leur fit ils le trouverent déjà fort habile dans l'art de la Chirurgie, & le reçurent avec éloge. Mais il les étonna beaucoup, quand il leur avoua qu'il ne savoit seulement pas saigner, & qu'il n'avoit sur la Chirurgie qu'une speculation. Ils ne se repentirent pas de l'avoir reçu, & ils le jugerent bien propre à apprendre promptement & parfaitement cette pratique, qu'ils ne s'étoient pas apperçus qu'il lui manquât, & ils l'instruisirent avec l'affection que les Maîtres ont pour d'excellens disciples. Il passa trois ans dans ces fonctions, après quoi il ne s'attacha plus qu'à la Medecine, & comme il ne cherchoit pas à en borner l'étendue, il embrassa tout ce qui y avoit rapport, la Botanique, la Chimie. Il se fit recevoir Docteur en Medecine dans l'Université de Rheims. Son envie de savoir n'étoit pas renfermée dans les limites de
cet-

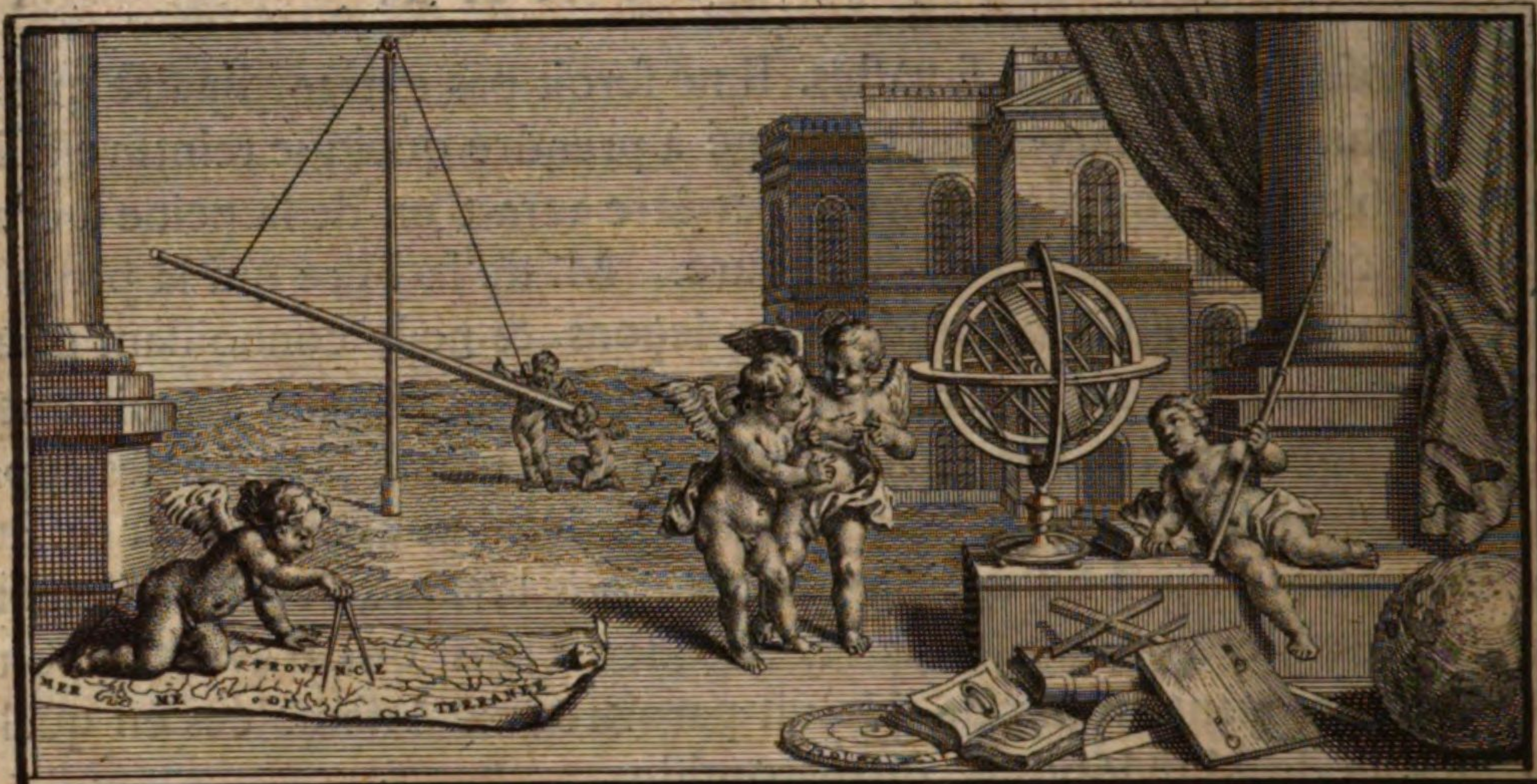
cette profession, quoique si vâstes. Il ne feroit pas extraordinaire que la Philosophie de Descartes l'eût engagé à prendre quelque teinture assez raisonnable de Geometrie, mais peut-être aura-t-on de la peine à croire qu'il étudiait jusqu'à l'Architecture. M. de la Hire qui la professe avoit remarqué qu'il étoit assidu à ses leçons, & ne le connoissant point d'ailleurs, il avoit crû que c'étoit un homme qui songeoit à avoir quelque fonction dans les Bâtimens: il n'avoit pas même jugé sur les apparences exterieures que ces fonctions auxquelles il pouvoit aspirer fussent fort relevées, mais il fut extrêmement surpris lorsqu'au renouvellement de l'Academie en 1699, tous les Academiciens qui n'avoient point d'Eleves en ayant nommé, il le vit paroître aux Assemblées en qualité d'Eleve de M. Mery, & d'Anatomiste.

La Compagnie étant alors remplie d'un très-grand nombre d'Academiciens nouveaux, qui n'avoient pas des ouvrages prêts à produire dans les Assemblées, ou ne s'en tenoient pas assez sûrs pour les exposer dans un lieu assez redoutable, M. Poupart fut le premier d'eux tous qui se trouva en état de parler, & qui en eût la noble assurance. Il lut un Memoire sur les Insectes Hermaphrodites, (a) qui fut d'un heureux augure pour la capacité de ceux d'entre les nouveaux venus, que la plupart des Academiciens ne connoissoient pas encore beaucoup.

On a vû depuis dans les Volumes que l'Academie a donnés pour chaque année son Histoire du *Formica-leo* (b), celle du *Formica-pulex* (c), ses observations sur les Moules (d), & quantité d'autres observations moins importantes, ou peut-être seulement plus courtes, répandues dans nos Histoires.

Il tomba malade au mois d'Octobre dernier & mourut en peu de jours. On le croit Auteur d'un Livre intitulé *La Chirurgie complete*, qui n'est qu'une compilation commode de plusieurs autres Traités. Si cela est, on doit pardonner ce Livre au besoin qu'il avoit de le faire, & lui savoir gré en même temps de ne s'être pas fait honneur d'une compilation. Il a résisté à un grand nombre d'exemples qui l'y pouvoient inviter.

(a) Voyez l'Hist. de 1699. p. 46. Ed. d'Amst. (b) V. les Mem. de 1704. p. 235. & p. 319, Ed. d'Amst.
(c) V. les Mem. de 1705. p. 124. & p. 162. Ed. d'Amst. (d) V. les Mem. de 1706. p. 51. & 64.
de l'Ed. d'Amst.



L'ASTRONOMIE & LA GEOGRAPHIE.

ELOGE DE MONSIEUR DE CHAZELLES.

JEAN-MATHIEU DE CHAZELLES nâquit à Lyon le 24. Juillet 1657. d'une Famille honnête, qui étoit dans le Commerce. Il fit toutes ses études dans le grand College des Jesuites de cette Ville, après quoi il vint à Paris en 1675. La passion qu'il avoit d'y connoître les gens de merite le conduisit chez feu M. du Hamel, Secretaire de cette Academie, qui de son côté favorisoit de tout son pouvoir les jeunes gens, dont on pouvoit concevoir quelque esperance. Il remarqua dans celui-ci beaucoup de disposition pour l'Astronomie, car le jeune homme étoit déjà Geometre; il le presenta à M. Cassini, qui le prit avec lui à l'Observatoire, école où Hipparque & Ptolomée eux-mêmes auroient encore pû apprendre.

La Theorie & la Pratique, toujous si differentes, le sont peut-être plus en fait d'Astronomie qu'en toute autre matiere, & le plus habile Astronome, qui ne le feroit que par les Livres, feroit tout étonné, quand il viendrait à manier la Lunette, qu'il ne verroit presque rien. Les Observations sont une manœuvre très-fine & très-délicate. M. de Chazelles étudia cet art à fond, & en même tems il embrassa toute cet-

te vaste science, dont il est le fondement. Il travailla sous M. Cassini à la grande Carte Geographique en forme de Planisphère qui est sur le pavé de la Tour Occidentale de l'Observatoire, & qui a 27. pieds de diametre. Elle avoit été dressée sur les observations que l'Academie avoit déjà faites par ordre du Roi en differens endroits de la Terre, & ce qui en est le plus remarquable, c'est qu'elle fut en quelque sorte prophétique. Elle contenoit sur de certaines conjectures de M. Cassini des corrections anticipées & fort importantes, qui ont été justifiées depuis par des observations incontestables.

En 1683. l'Academie continua vers le Septentrion, & vers le Midi le grand ouvrage de la Meridienne commencé en 1670, & M. Cassini à qui le côté du Midi étoit tombé en partage, associa à ce travail M. de Chazelles. Ils pousserent cette ligne jusqu'à la campagne de Bourges.

Après avoir pris des leçons de M. Cassini à l'Observatoire pendant cinq ans, M. de Chazelles devoit être devenu un excellent Maître. Feu M. le Duc de Mortemar le prit pour lui enseigner les Mathematiques, & le mena avec lui à la campagne de Gennes en 1684. Il lui fit avoir l'année suivante une nouvelle place de Professeur d'Hydrographie pour les Galeres à Marseille, car il y en avoit depuis long-temps une ancienne remplie par un Pere Jesuite à qui il falloit donner du secours, parce que la Marine de France s'étoit considerablement fortifiée.

Ces Ecoles sont des especes de petits Etats assez difficiles à gouverner. Tous les Sujets qui les composent, sont dans la force de leur jeunesse, impetueux, indociles, amoureux de l'indépendance avec fureur, ennemis presque irréconciliables de toute application, & ce qui est encore pis, ils sont tous Gens de Guerre, & leur Maître n'a sur eux aucune autorité Militaire. Cependant on rend ce témoignage à M. de Chazelles, qu'il fut toujours respecté, & même aimé de ses redoutables Sujets. Il avoit cette douceur ferme & courageuse, qui fait gagner les cœurs avec dignité. Le succès qu'il avoit eu l'encouragea à se charger encore d'une nouvelle Ecole de jeunes Pilotes destinés à servir sur les Galeres. Elle a fourni, & fournit encore tous les jours un grand nombre de bons Navigateurs.

Pendant l'Été de 86. les Galeres firent quatre petites campagnes, ou plutôt quatre promenades, où elles ne se propoient que de faire de l'exercice. M. de Chazelles s'embarqua toutes les quatre fois & alla tenir ses Ecoles sur la Mer. Il monroit aux Officiers la pratique de ce qu'il leur avoit enseigné. Il fit aussi plusieurs Observations Geometriques & Astronomiques, par le moyen desquelles il donna ensuite une nouvelle Carte de la Côte de Provence.

Nous

Nous passons sous silence deux campagnes, quoique plus longues, & plus considerables, qu'il fit en 87. & 88. Elles produisirent toutes deux un grand nombre de Plans qu'il leva, soit des Ports & des Rades, où il aborda, soit des Places qu'il pût voir. On fait assez que ces plans ne sont pas de simples curiosités, & qu'étant déposés entre les mains des Ministres d'Etat, ils deviennent en certains temps la matiere des plus importantes délibérations, & les reglent d'autant plus sûrement qu'ils ont été faits de meilleure main.

Il y a long-temps que l'experience, maîtresse Souveraine de tous les Arts, a fait entre les deux especes des grands Bâtimens de Mer un partage, où tous les peuples de l'Europe ont souscrit; elle a donné l'Océan aux Vaisseaux, & la Méditerranée aux Galeres. Elles ont trop peu de bord pour soutenir une vague aussi haute que celle de l'Océan. Mais aussi les Vaisseaux ont ce défaut essentiel qu'ils ne peuvent rien sans le Vent; ce sont de grands Corps absolument dépendans de cette Ame étrangere, inconstante, & qui les abandonne quelquefois entierement. Au commencement de la dernière Guerre, quelques Officiers de Marine, & M. de Chazelles avec eux, imaginerent qu'on pourroit avoir des Galeres sur l'Océan, qu'elles y serviroient à remorquer les Vaisseaux, quand le Vent leur feroit contraire, ou leur manqueroit, qu'enfin elles les rendroient indépendans du Vent, & par consequent beaucoup plus agissans que ceux des Ennemis. Elles devoient aussi assurer & garantir les Côtes du Ponant. Ces sortes d'idées hardies pourvû qu'elles le soient dans certaines bornes, partent d'un courage d'esprit, rare même parmi ceux qui ont le courage du cœur. Sans cette audace, un faux impossible s'étendrait presque à tout. Comme M. de Chazelles avoit beaucoup de part à la proposition, il fut envoyé en Ponant au mois de Juillet 1689. pour visiter les Côtes par rapport à la navigation des Galeres. Enfin en 90, 15. Galeres nouvellement construites partirent de Rochefort presque entierement sur sa parole, & donnerent un nouveau spectacle à l'Océan. Elles allerent jusqu'à Torbay en Angleterre, & servirent à la descente de Tingmouth. M. de Chazelles y fit les fonctions d'Ingenieur, fort differentes de celles de Professeur d'Hydrographie. Quoiqu'il ne fût pas destiné à la Guerre, & qu'il ne soit guere naturel qu'un Soldat ait été élevé à l'Observatoire, il marqua en cette occasion, & en plusieurs autres pareilles toute l'intrepidité que demande le métier des armes. Les Officiers Généraux sous qui il a servi, attestent que quand ils l'avoient envoyé visiter quelque poste ennemi, ils pouvoient compter parfaitement sur son rapport. Il n'est que trop

trop établi que ceux qui sont chargez de ces sortes de commissions, n'y portent pas tous, ou n'y conservent pas une vûe bien nette. M. de Chazelles n'étoit originairement qu'un Savant, & les Sciences mêmes en avoient fait un Homme de Guerre. Ce qui élève l'Esprit devoit toujours aussi élever l'Ame.

Les Galeres après leur expedition revinrent à l'embouchure de la Seine, dans les Bassins du Havre & de Honfleur, mais elles n'y pouvoient pas hiverner, parce qu'il étoit nécessaire de mettre de temps en temps ces Bassins à sec, pour éviter la corruption des eaux. M. de Chazelles proposa de faire monter les Galeres à Roüen, tous les Pilotes y trouvoient des difficultés insurmontables, il soutint seul qu'elles y monteroient, il s'étoit acquis une grande confiance; on le crut, & elles monterent heureusement. Une grande habileté ne suffit pas pour oser se charger d'un événement considérable, il faut encore un zele vif, qui veuille bien courir les risques de l'injustice des Hommes, toujours portés à ne donner leur approbation qu'aux succès.

Les Galeres hivernerent donc à Roüen, & celui qui les y avoit amenées devoit naturellement les préserver des accidens dont elles étoient menacées dans ce séjour étranger. Aussi imagina-t-il une nouvelle sorte d'amarrage, & une petite jettée de Pilotis, qui les mettoient à couvert des Glaces qu'on craignoit, & cela à peu de frais, au lieu que de toute autre maniere la dépense eût été considerable.

Pendant qu'il étoit à Roüen, il mit en ordre les observations qu'il venoit de faire sur les Côtes de Ponant, & en composa huit Cartes particulieres accompagnées d'un *Portulan*, c'est-à-dire, d'une ample description de chaque Port, de la maniere d'y entrer, du fond qui s'y trouve, des marées, des dangers, des reconnoissances, &c. Ces sortes d'Ouvrages, quand ils ont toute leur perfection, sont d'un grand prix, parce que, comme nous l'avons déjà dit dans l'Histoire de 1701. (p. 121.) & à l'occasion de M. de Chazelles même, *Les Sciences qui sont de pratique sont les moins avancées. Deux ou trois grands Génies suffisent pour pousser bien loin des Théories en peu de temps, mais la pratique procede avec plus de lenteur, à cause qu'elle dépend d'un trop grand nombre de mains, dont la plupart même sont peu habiles.* Les nouvelles Cartes de M. de Chazelles furent mises dans le *Neptune François*, qui fut publié en 1692. Dans cette même année il fit la campagne d'Oneille, & servit d'Ingenieur à la descente.

En 93. M. de Pontchartrain alors Secrétaire d'Etat de la Marine, & aujourd'hui Chancelier de France, ayant résolu de faire travailler à un

second Volume du *Neptune François*, qui comprît la Mer Méditerranée, M. de Chazelles proposa d'aller établir par des Observations Astronomiques la position exacte des principaux points du Levant, & il ne demandoit qu'un an pour son voyage. Il eût été difficile de lui refuser une grace si peu briguée. Il partit, & parcourut la Grece, l'Egypte, la Turquie, toujours le Quart de cercle & la Lunette à la main. Il est vrai que ce n'est là que recommencer continuellement les mêmes opérations, sans acquérir de lumières nouvelles, au lieu qu'un Savant de Cabinet en acquiert tous les jours avec volupté & avec transport, mais plus ce plaisir est flateur, plus il est beau de le sacrifier à l'utilité du Public, qui profite plus de quelques faits bien sûrs que de plusieurs spéculations brillantes.

Le voyage de M. de Chazelles donna sur l'Astronomie un éclaircissement important, & long-temps attendu. Il est nécessaire pour la perfection de cette Science que les Astronomes de tous les Siècles se transmettent leurs connoissances, & se donnent la main. Mais pour profiter du travail des Anciens, il faut pouvoir calculer pour le lieu où nous sommes, ce qu'ils ont calculé pour les lieux où ils étoient, & par conséquent savoir exactement la longitude, & la latitude de ces lieux. On ne peut pas trop s'en rapporter aux Anciens eux-mêmes, parce qu'on observe présentement avec des Instrumens, & une précision qu'ils n'avoient pas, & qui rendent un peu suspect tout ce qui a été trouvé par d'autres voyes. Les Astronomes dont il étoit le plus important de comparer les observations aux nôtres étoient Hipparque, Ptolomée, & Ticho Brahé. Les deux premiers étoient à Alexandrie en Egypte, & ils la rendirent la Capitale de l'Astronomie. Ticho étoit dans l'Isle d'Hüene, située dans la Mer Baltique; il y fit bâtir ce fameux Observatoire qu'il appella Uranibourg, *Ville du Ciel*. L'Académie presque encore naissante avoit formé le noble dessein d'envoyer des Observateurs à Alexandrie & à Uranibourg, pour y prendre le fil du travail des grands hommes qui y avoient habité. Mais les difficultés du voyage d'Alexandrie firent que l'on se contenta de celui d'Uranibourg, que M. Picard voulut bien entreprendre en 1671.

Il y traça la Méridienne du lieu, & fut fort étonné de la trouver différente de 18' de celle que Ticho avoit déterminé, & qu'il ne devoit pas avoir déterminée negligemment, puisqu'il s'agissoit d'un terme fixe, où se rapportoient toutes ses observations. Cela pouvoit faire croire que les Méridiens changeoient, c'est-à-dire, que la Terre, supposé qu'elle tourne, ne tourne pas toujours sur les mêmes Poles, car si un

autre point devient Pole, tous les Meridiens qui devoient passer par ce nouveau point ont necessairement changé de position. On voit assez combien il importoit aux Astronomes de s'assurer ou de la variation, ou de l'invariabilité des Poles de la Terre, & des Meridiens. M. de Chazelles étant en Egypte mesura les Pyramides, & trouva que les quatre côtés de la plus grande étoient exposés précisément aux quatre Régions du Monde. Or comme cette exposition si juste doit, selon toutes les apparences possibles, avoir été affectée par ceux qui éleverent cette grande masse de pierres, il y a plus de 3000. ans, il s'ensuit que pendant un si long espace de temps rien n'a changé dans le Ciel à cet égard, ou, ce qui revient au même, dans les Poles de la Terre, ni dans les Meridiens. Se feroit-on imaginé que Ticho, si habile & si exact observateur, auroit mal tiré sa Meridienne, & que les anciens Egyptiens si grossiers, du moins en cette matiere, auroient bien tiré la leur? L'invariabilité des Meridiennes a été encore confirmée par celle que M. Cassini a tirée en 1655. dans l'Eglise de Saint Petrone à Bologne.

M. de Chazelles rapporta aussi de son voyage de Levant tout ce que l'Academie souhaitoit sur la position d'Alexandrie. Aussi M. de Pontchartrain crut-il lui devoir une place dans une Compagnie, à qui ses travaux étoient utiles. Il y fut associé en 1695. Il retourna ensuite à Marseille reprendre ses premieres fonctions.

Tout le reste de sa vie n'est guere qu'une repetition perpetuelle de ce que nous avons vû jusqu'ici. Des campagnes sur mer presque tous les ans, soit en guerre, soit en paix, quelques-unes seulement plus considerables, comme celle de 1697. où Barcelone fut prise, des positions qu'il prend de tous les lieux qu'il voit, des Plans qu'il leve, des fonctions d'Ingenieur qu'il fait assez souvent, & avec gloire, & puis un retour paisible à son école de Marseille. Il ne s'en dégoutoit point pour avoir eu quelques occupations plus brillantes, jamais il ne songea à la quitter. Les plus grandes ames sont celles qui s'arrangent le mieux dans la situation présente, & qui dépensent le moins en projets pour l'avenir.

Lorsqu'en 1700. M. Cassini par ordre du Roi alla continuer du côté du Midi la Meridienne abandonnée en 83., M. de Chazelles fut encore de la partie. Il ne put joindre qu'à Rodez M. Cassini, qui, pour ainsi dire, filoit sa Meridienne en s'éloignant toujours de Paris. Mais depuis Rodez M. de Chazelles s'attacha si fortement à ce travail, & cela, pendant la plus fâcheuse saison de l'année, que sa santé commença à s'en alterer considerablement.

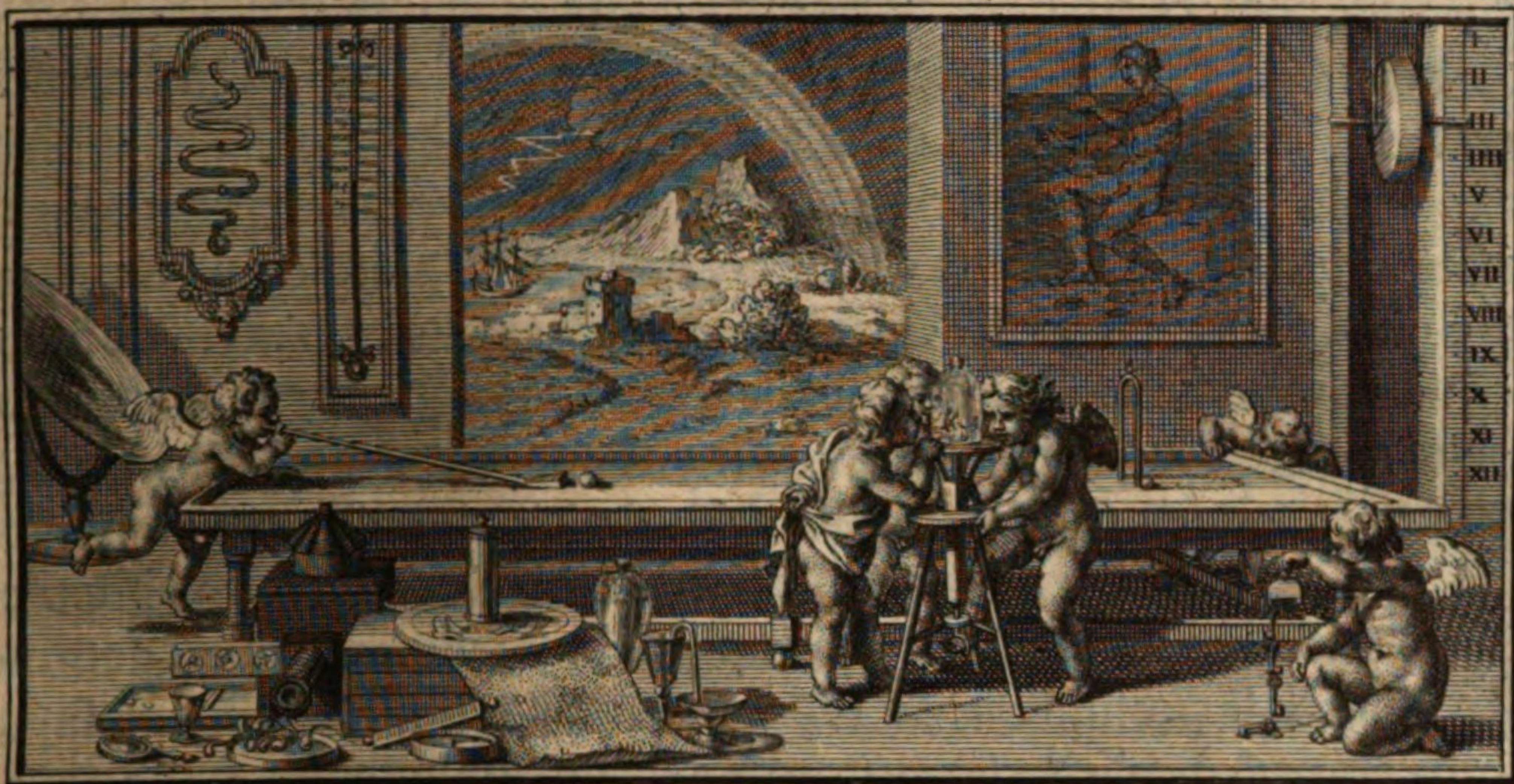
La Ligne étant poussée jusqu'aux frontieres d'Espagne, il revint à

Paris en 1701. & il y fut malade ou languissant pendant plus d'une année. Ce fut alors qu'il communiqua à l'Académie le vaste dessein qu'il méditoit d'un Portulan general de la Méditerranée. (a) On peut compter que dans les Cartes Geographiques, & Hydrographiques des trois quarts du Globe le portrait de la Terre n'est encore qu'ébauché, & que même dans celles de l'Europe, il est assez éloigné d'être bien fini, ni bien ressemblant, quoiqu'on y ait beaucoup plus travaillé.

Malgré plusieurs soins differents, & les infirmités même qui deviennent le plus grand de tous les soins, M. de Chazelles ne perdoit point de vûe ses Galeres égarées dans l'Océan, Etant encore à Paris en 1702. il proposa qu'elles pouvoient rester à sec dans tous les Ports, où il entroit assez de marée pour les y faire entrer. Par-là il triploit le nombre des retraites qu'elles pouvoient avoir, & par conséquent aussi le nombre des occasions, où elles pouvoient être employées. On fit à Ambleteuse l'épreuve de sa proposition sur deux Galeres qu'on échoüa, & elles soutinrent l'échoüage pendant quinze jours sans aucun inconvenient. Au contraire il donna une merveilleuse commodité pour espalmer. Il faut oser en tout genre, mais la difficulté est d'oser avec sagesse, c'est concilier une contradiction.

Les neuf dernieres années de la vie de M. de Chazelles, quoiqu'auSSI laborieuses que les autres, furent presque toujours languissantes, & sa santé ne fit plus que s'affoiblir. Enfin il lui vint une fièvre maligne qu'il negligea dans les commencemens, soit par l'habitude de souffrir, soit par la défiance qu'il avoit de la Medecine, à laquelle il préféroit les ressources de la Nature. Enfin il mourut le 16. Janvier 1710. entre les bras du P. Laval Jesuite, son Collegue en Hydrographie, & son intime ami. Quand deux amis le sont dans des postes qui naturellement les rendent rivaux, il ne faut plus leur demander des preuves d'équité, de droiture, ni même de generosité. A ces vertus, & à celles que nous avons déjà représentées, M. de Chazelles joignit toujours un grand fonds de Religion, c'est-à-dire, ce qui assure & fortifie toutes les vertus.

(a) Voyez l'Hist. de 1701. p. 121. & suiv.



LA PHYSIQUE.

ELOGE

DE MONSIEUR

GUGLIELMINI.

DOMENICO GUGLIELMINI nâquit à Bologne d'une honnête Famille le 27. Septembre 1655. Il étudia en Mathematique sous M. Geminiano Montanari Modenois, & en Medecine sous l'illustre Malpighi. Il embrassa ces deux genres d'étude à la fois, comme un homme né avec d'heureuses dispositions en auroit pû embrasser un seul, & il s'attira la même affection de ces deux Maîtres, que si chacun d'eux eût eu seul la gloire de le former.

En 1696. il parut dans une grande partie de l'Italie un Meteore aussi lumineux que la Lune en son plein. M. Montanari fit un petit ouvrage intitulé *Fiamma volante*, où par les observations qu'il avoit euës de differens endroits il recherchoit geometriquement quelle étoit la ligne du mouvement de cette Flame, sa distance à la Terre, & sa grandeur. Selon son calcul, la distance étoit à peu près de quinze lieues moyennes de France, ce qui est une hauteur extraordinaire pour ces sortes de Feux. M. Cavina qui avoit observé le même Phenomene à Faënza en avoit fait un calcul fort different; la hauteur où il le mettoit, par exemple, étoit triple de celle de M. Montanari, & celui-ci d'ailleurs

avoit negligé dans son Ecrit les observations de Faënza, non pas en les rejetant avec mépris, mais en disant qu'il étoit bien fâché de les trouver trop éloignées de toutes les autres, & qu'apparemment l'erreur venoit de ceux qui les avoient données, & à qui on s'étoit fié. Cette politesse n'empêcha pas M. Cavina de repliquer aigrement à M. Montanari, qui voyant cette dispute dégénérer en injures, se sentit assez fort pour ofer déclarer publiquement qu'il y renonçoit. M. Guglielmini âgé alors de 21. an, & disciple aussi zélé de Montanari, que nous avons dit il y a quelques années que Viviani l'étoit de Galilée, (a) car ces fortes d'attachemens semblent avoir plus de force en Italie, demanda à son Maître la permission de répondre pour lui. Il la lui refusa, de peur que son Adversaire ne crût toujours voir le Maître caché sous le nom du Disciple, mais M. Guglielmini trouva moyen de vaincre cette difficulté. Il proposa & il obtint de soutenir des Theses publiques, où M. Montanari n'assisteroit point, & où M. Cavina, dont elles attaquoient l'opinion, feroit invité, & attendu pendant un certain temps. Il n'y vint point, il traita ce défi comme un Duel seroit traité en France, & il paroît qu'il fit bien. Quoique M. Guglielmini avoué qu'il n'étoit pas encore entierement forti des Sections Coniques, il terrassoit en Geometrie son Adversaire. Il y eut assez d'écrits & assez gros sur une matiere, qui au fond ne les meritoit pas. Deux ou trois pages auroient suffi pour la verité, les passions firent des Livres.

M. Guglielmini fut reçu Docteur en Medecine dans l'Université de Bologne en 1678. mais au milieu de l'application & des études que demande cette penible profession, un nouveau Phenomene, qui parut au Ciel, le rappella encore pour un temps du côté des Mathematiques. Ce fut la Comete de 1680. & 1681. qui par je ne sai quelle destinée particuliere remua plus qu'une autre le Monde Savant. Le sentiment de ceux qui croient les Cometes des Corps éternels, aussi bien que les Planetes, avoit été attaqué par M. Montanari, sur ce fondement que cette derniere Comete qui avoit disparu à la fin de Fevrier 1681. n'étoit point alors assez éloignée de la Terre pour disparoître par son éloignement seul, & qu'il devoit y avoir eu par conséquent quelque dissolution Physique. Cette raison, qui pouvoit n'être pas démonstrative, le devint en quelque sorte pour M. Guglielmini, parce qu'elle venoit d'un Maître qu'il cherissoit, & elle l'engagea à chercher quelque moyen d'expliquer la generation des Cometes. Il en imagina un assez singulier, dont il fit un ouvrage intitulé, *de Cometarum natura & ortu Epistolica Dis-*

(a) Voyez l'Hist. de 1703. page 138.

Dissertatio. Bononiæ 1681. Il donne aux Planetes des Tourbillons fort étendus, de sorte que ceux, par exemple, de Jupiter & de Saturne, qui ont leurs centres éloignés de 165. millions de lieux, lorsqu'ils s'approchent le plus qu'il est possible, peuvent alors se couper vers leurs extrémités. Dans cet entrelacement, & cet embarras de la matiere de deux Tourbillons, il se forme en vertu des mouvemens opposés qui se combattent un Tourbillon nouveau, dont les parties les plus grossieres, car la matiere céleste n'est pas toute homogene, vont occuper le centre, & produisent un nouveau corps solide, qui est la tête de la Comete. Nous ne rapporterons ni les preuves, ni les difficultés de ce Systeme, l'Auteur déclare qu'il ne le croit ni vrai ni même vrai-semblable, mais seulement propre à expliquer les faits, & il ne le propose qu'avec une modestie, qui en répare la foiblesse, & desarme les Critiques.

Il donna de nouvelles preuves de son savoir dans l'Astronomie par l'observation qu'il fit à Bologne de l'Eclipse solaire du 12. Juillet 1684. & qu'il imprima en Latin la même année.

Le merite de M. Guglielmini fut reconnu jusque dans son païs. Le Senat de Bologne le fit premier Professeur de Mathematique, & lui donna en 1686. l'Intendance generale des Eaux de cet Etat. Les Voyageurs nous rapportent qu'en Perse la Charge de sur-Intendant des Eaux est une des plus considerables, à cause de la secheresse du Païs & de la difficulté de l'arroser suffisamment, & également. Par une raison toute contraire, cette Charge est de la même importance dans le Bolo-nois, & en général dans la Lombardie, où la grande quantité & la disposition des Rivières & des Canaux, si utiles d'ailleurs au Païs, peuvent cependant produire de grands inconveniens, à moins que l'on n'y veille continuellement, & avec des yeux fort éclairés. M. Guglielmini eut cette délicatesse assez rare de regarder sa Commission de sur-Intendant des Eaux, non comme une de ces Commissions dont on s'acquitte toujours assez bien avec quelques connoissances ordinaires, & où il suffit de ne rien gêner, mais comme un engagement serieux à tourner ses principales pensées de ce côté-là, & à servir le Public à toute rigueur.

Il donna donc dès l'année 1690. la premiere Partie, & en 91. la seconde d'un Traité d'Hydrostatique intitulé, *Aquarum fluentium Mensura, nova methodo inquisita*, & dédié au Senat de Bologne. Son principe fondamental, & reçu de tous les Philosophes modernes, est que les vitesses d'une eau qui sort d'un tuyau vertical ou incliné, sont à chaque instant comme les Racines des hauteurs de sa surface superieure, ce qui amene necessairement la Parabole dans toute cette matiere. Quand
mê-

même l'eau coule dans un canal horizontal, ce qui se peut, pourvu qu'elle ait une issue pour se décharger, c'est encore le même principe, parce que l'eau supérieure pressant l'inférieure, lui imprime de la vitesse à raison de sa hauteur.

Si l'on veut trouver dans un canal horizontal la vitesse moyenne entre celle du fond qui est la plus grande, & celle de la superficie qui est la plus petite, ou même nulle géométriquement, on voit aussi-tôt par la quadrature de la Parabole que cette vitesse est toujours à celle du fond comme 2. à 3. & qu'elle est toujours placée aux $\frac{2}{3}$ de la hauteur du canal divisé du haut en bas.

Quand on a une expérience fondamentale sur la vitesse de l'eau, par exemple, celle de M. Guglielmini, par laquelle une eau qui est tombée de la hauteur d'un pied de Bologne parcourt en une minute 216. pieds cinq poulces d'un mouvement égal, on a sa vitesse pour toutes les chutes possibles, & il en a calculé une Table qu'il n'a poussée que jusqu'à 30. pieds de chute, parce que les plus grands fleuves de l'Europe ne passent pas cette profondeur. Si l'on veut mesurer la quantité d'eau qui passe en une minute par un canal horizontal, comme on fait que sa vitesse moyenne est aux $\frac{2}{3}$ de sa hauteur, il faut avoir ces $\frac{2}{3}$ en pieds & en poulces; on trouve ensuite par la Table quelle vitesse convient à une chute ou pression de cette hauteur, c'est-là la vitesse moyenne de l'eau, & en la multipliant par la hauteur & largeur du canal on a la quantité d'eau cherchée. M. Guglielmini trouve par cette méthode que le Danube supposé horizontal à son embouchure, comme le sont presque toujours les grands Fleuves, du moins sensiblement, jette dans le Pont Euxin en une minute près de 42. millions de pieds cubiques Bolonois d'eau.

Pour les canaux inclinés, il ne faut qu'un peu plus de calcul, & de plus la connoissance de l'angle d'inclination du canal, après quoi tout le reste est pareil.

Telle est l'idée générale de tout l'Ouvrage. Il est fort net & fort methodique. Peut-être seulement paroîtroit-il un peu diffus à ceux qui ont pris le goût & l'habitude de cette brieveté de l'Algebre, assez semblable en fait de Mathematique à ce qu'on appelle en Eloquence & en Poësie, le Stile ferré. Mais chaque Auteur écrit principalement pour son País; & quoique l'Italie ait été, du moins en Europe, le berceau de l'Algebre, cette Science n'y avoit pas encore beaucoup prospéré du temps de M. Guglielmini, & elle avoit trouvé les climats du Nord bien plus favorables.

Les Actes de Leipfic ayant rendu compte, en 1691. du Livre de la
Me-

Mesure des Eaux, M. Papin fit quelques remarques & quelques objections sur l'Extrait qu'il y en avoit vû, & les fit inserer dans ce même Journal. Cela revint en gros à M. Guglielmini par des Lettres de M. Leibnits, avant qu'il pût avoir en Italie les Actes de Leipfic. Au nom de M. Papin il eut peur de s'être trompé, car on n'en peut douter après l'aveu qu'il en fait lui même, à moins qu'on ne veuille tenir pour un peu suspect cet aveu si glorieux à qui entend la veritable gloire. Il vit enfin les Actes de Leipfic, & se rassura. Il écrivit à M. Leibnits pour le rendre Juge du different.

M. Papin croyoit & prétendoit démontrer que l'eau qui sort d'un Tuyau toujours plein a la moitié moins de vitesse que la premiere eau qui sort du même Tuyau qui se vuide. Sa raison étoit que dans le premier cas l'eau n'a qu'un mouvement égal & uniforme, au lieu que dans le second elle a un mouvement accéléré, puisqu'elle tombe, ou est censée tomber. M. Guglielmini détruisit cette prétention avec toute l'honnêteté que devoit garder un Homme qui s'étoit cru sincerement capable d'erreur: il paroît par toute sa Lettre qu'il doit avoir entièrement gain de cause, & cependant il paroît aussi qu'il y avoit encore en cette matiere quelque chose qu'il ne démêloit pas & qui lui échapoit à lui-même. Les vitesses de l'eau qui sont comme les racines des hauteurs, ayant précisément entre elles le même rapport que les vitesses des corps pesans qui tombent, les deux Adversaires, & tous les autres Philosophes avoient également pris cette idée fort naturelle, que les vitesses de l'eau dépendent donc d'une acceleration causée par une chute; mais nous avons fait voir après M. Varignon dans l'Hist. de 1703. (p. 125. & 126. & p. 154. & 155. Ed. d'Amst.) que cette idée si naturelle n'est point vraie, & qu'il y a un autre principe de ce rapport des vitesses de l'eau, tout different de l'acceleration, & en même temps si simple, qu'il ne feroit pas un grand merite à son Inventeur, s'il n'avoit pas été long-temps caché aux plus habiles Geometres. Faute de l'avoir connu, M. Guglielmini ne peut éviter de certains embarras d'où il tâche à se sauver par des pressions de l'air. Il ne suffit pas de tenir une verité, il faut aussi, quand on veut la suivre un peu loin, en tenir la véritable cause, autrement la fausse cause d'une verité revient à enfanter des erreurs, ses productions naturelles. La Lettre de M. Guglielmini à M. Leibnits fut suivie en 1692. d'une autre adressée à M. Magliabecchi sur les Siphons, parce qu'il avoit trouvé dans les Actes de Leipfic que M. Papin en examinant un Siphon fait à Wirtemberg, s'étoit servi de sa fausse proposition. Les deux Let-

tres furent imprimées sous le titre de *Epistolæ duæ Hydrostaticæ*.

Il s'éleva en ce temps-là un différend sur les eaux entre les villes de Bologne & de Ferrare. Il s'agissoit principalement de savoir si on devoit remettre le cours du Reno dans le Po. Le Pape Maître de ces deux Etats envoya les Cardinaux Dada & Barberin pour juger de cette affaire. Bologne chargea de ses intérêts le seul qu'elle en pût charger, M. Guglielmini. Les deux Cardinaux avec qui il traita prirent une si grande idée de sa capacité, qu'ils l'employèrent non seulement pour les eaux du Bolonnois, mais encore pour celles du Ferrarois, & du territoire de Ravenne, & l'engagerent à faire des desseins de différens travaux utiles, ou nécessaires. Mais il lui arriva alors ce que nous avons déjà dit (a) qui étoit arrivé à M. Viviani en pareille matière; des Projets qui ne regardoient que le bien Public n'eurent point d'exécution.

Comme M. Guglielmini avoit porté la Science des Eaux plus loin qu'elle n'avoit encore été, du moins en Italie, & qu'il en avoit fait une Science presque nouvelle, Bologne fonda dans son Université en 1694. une nouvelle Chaire de Professeur en *Hydrometrie*, qu'elle lui donna. Le nom d'Hydrometrie étoit nouveau aussi-bien que la place, & l'un & l'autre rappelleront toujours la mémoire de celui qui en a rendu l'établissement nécessaire.

Il se permettoit cependant quelques distractions de son Etude des Eaux dans des occasions où il eût été difficile de résister à d'autres Sciences qui l'appelloient. Quand M. Cassini retourna à Bologne en 1695. & y raccommoda la fameuse Meridienne qu'il avoit tracée 40. ans auparavant dans l'Eglise de Saint Petrone, & que différens accidens avoient altérée, M. Guglielmini l'aida dans ce grand travail Astronomique, & fit même imprimer un Mémoire des Operations qu'on avoit faites pour la construction, & pour la vérification de ce prodigieux Instrument. Il s'en servit depuis pendant plusieurs années à observer les mouvemens du Soleil & de la Lune.

En 1697. il publia son grand Ouvrage *Della Natura de' Fiumi*, qui passe pour son Chef-d'œuvre. Il le dédia à M. l'Abbé Bignon, qui l'année précédente l'avoit fait associer à l'Académie Royale des Sciences, & dont le nom & le mérite, sans le secours d'un pareil bienfait, s'attirent souvent des Savans même étrangers de pareils Hommages. La Préface roule sur la nécessité de porter dans la Physique la certitude de la Geometrie, & sur la difficulté souvent insurmontable de faire entrer les idées simples de la Geometrie dans la Physique, aussi compliquée qu'elle est.

Un

(a) Voyez l'Hist. de 1703. page 143. & pag. 174. de l'Ed. d'Amst.

Un Phyficien ordinaire ne doutera peut-être pas qu'il ne connoisse suffisamment la nature des Rivières, mais après avoir lû le Livre de M. Guglielmini, il demeurera convaincu qu'il ne la connoissoit point. Nous ne rapporterons ici que les vûes generales de ce Traité, & nous laisserons à imaginer ce que peuvent produire les différentes combinaisons des principes, & les applications aux cas particuliers.

Les Fleuves près de leurs sources descendent ordinairement de quelques Montagnes, & là, ils tirent leur vitesse de l'accélération de la chute; mais à mesure qu'ils s'éloignent cette vitesse diminue, parce que l'eau frotte toujours contre le fond & contre les rives, qu'elle rencontre en son chemin différents obstacles, & qu'enfin venant à couler dans les Plaines elle a toujours moins de chute, & s'incline davantage à l'Horizon. Le Reno y est à peine incliné de 52. secondes vers le bas de son cours. Si la vitesse acquise par la chute se perd entièrement, ce qui peut arriver à force d'obstacles redoublés, & après que le cours sera devenu tout à-fait horizontal, il n'y a plus que la hauteur, ou la pression toujours proportionnée à la hauteur, qui puisse rendre la vitesse à l'eau, & la faire couler. Heureusement cette ressource croît selon le besoin, car à mesure que l'eau perd de sa vitesse acquise par la chute, elle s'élève, & augmente en hauteur.

Les parties supérieures de l'eau d'une Rivière, & éloignées des bords, peuvent couler par la seule cause de la déclivité, quelque petite qu'elle soit; car n'étant arrêtées par aucun obstacle, elles peuvent sentir avec délicatesse, pour ainsi dire, la moindre différence du niveau, mais les parties inférieures, qui frottent contre le fond, ne seroient pas suffisamment mues par une si petite déclivité, & elles ne le sont que par la pression des supérieures.

La viscosité naturelle des parties de l'eau, & une espèce d'engrènement qu'elles ont les unes avec les autres, fait que les inférieures mues par la hauteur entraînent les supérieures, qui dans un Canal horizontal n'auroient eu d'elles-mêmes aucun mouvement, ou dans un Canal peu incliné en auroient eu peu. Ainsi les inférieures en ce cas rendent aux supérieures une partie du mouvement qu'elles en ont reçu. De là vient aussi qu'assez souvent la plus grande vitesse d'une Rivière est vers le milieu de sa hauteur, car ces parties du milieu ont l'avantage & d'être pressées par la moitié de la hauteur de l'eau, & d'être libres des frottemens du fond.

On peut reconnoître si l'eau d'une Rivière à peu près horizontale coule par la vitesse acquise dans la chute, ou par la pression de la hau-

teur. Il ne faut qu'opposer à son cours un obstacle perpendiculaire; si l'eau s'élève subitement contre cet obstacle, elle couloit en vertu de sa chute, si elle s'arrête quelque temps, c'étoit par la pression.

Les Fleuves se font presque toujours leur lit. Que le fond ait d'abord une grande pente, l'eau qui par conséquent aura beaucoup de chute & de force emportera les parties de ce terrain les plus élevées, & les entraînant plus bas, rendra ce fond plus horizontal. C'est sous le fil de l'eau qu'est sa plus grande force de creuser, & par conséquent c'est-là que le fond s'abaisse le plus, & il s'y fait une plus grande concavité.

L'eau qui a rendu son lit plus horizontal l'est devenuë aussi davantage, & par-là elle a moins de force de creuser; & enfin cette force étant diminuée jusqu'à n'être plus qu'égale à la résistance du fond, voilà le fond en état de consistance, du moins pour un temps considerable. Les fonds de craye résistent plus que ceux de sable, ou de limon.

D'un autre côté, l'eau ronge & mine ses bords, & avec d'autant plus de force que par la direction de son cours elle les rencontre perpendiculairement. Elle tend donc en les rongeant à les rendre paralleles à son cours, & quand elle y est parvenueë autant qu'il est possible, elle n'a plus d'action sur eux à cet égard. En même temps qu'elle les a rongés, elle a élargi son lit, c'est-à-dire qu'elle a perdu de sa hauteur & de sa force; ce qui étant arrivé à un certain point, il se fait encore un équilibre entre la force de l'eau, & la résistance des bords, & les bords sont établis.

Il est manifeste par l'experience que ces équilibres sont réels, puisque les Rivières ne creusent & n'élargissent pas leurs lits jusqu'à l'infini.

Tout le contraire de ce que nous venons de dire arrive pareillement. Les Fleuves dont les eaux sont troubles & bourbeuses haussent leur lit, en y laissant tomber les matieres étrangères, lorsqu'ils n'ont plus la force de les soutenir. Ils retrecissent aussi leurs bords, parce que ces mêmes matieres s'y attachent, & y forment comme des enduits de plusieurs couches. Ces matieres rejetées loin du fil de l'eau à cause de leur peu de mouvement, peuvent même suffire pour faire des bords.

Ces effets opposés se rencontrant presque toujours ensemble, & se combinant très-differemment selon le degré dont ils sont chacun en particulier, il n'est pas aisé de juger le produit qui en résultera. Cependant c'est cette combinaison embarrassée qu'il faut saisir assez juste, quand on a affaire à un Fleuve, qu'on veut, par exemple, détourner de son cours. On peut compter qu'il agira toujours selon sa Nature, & qu'il s'accommodera lui-même un lit, & se fera un cours tel qu'il lui convien-

viendra. M. Guglielmini rapporte qu'au commencement du siècle passé le Lamone qui se rendoit dans le Po di Primaro en fut détourné, parce qu'on vouloit qu'il s'allât jeter seul dans le Golphe Adriatique. Il est arrivé que le Lamone devenu plus foible quand il n'a eu que ses propres eaux, a tellement haussé son lit par des dépositions de limon & de fange, qu'il s'est trouvé plus haut que n'est le Po dans ses plus fortes cruës, & qu'il a eu besoin de levées très-hautes.

La nécessité de faire des levées ou digues aux Rivières peut venir de plusieurs causes. Voici les principales. 1^o. Si les Rivières sont tortueuses, leurs bords qui les arrêtent à l'endroit des sinuosités font élever les eaux, & leur donnent plus de force pour les ronger eux-mêmes, & pour les percer, après quoi elles se répandent dans les campagnes. 2^o. Les rives peuvent être foibles, comme celles que les Fleuves se font faites eux-mêmes par la déposition des matieres étrangères qu'ils charioient. Telles sont les rives de la plûpart des Fleuves de la Lombardie, & non-seulement ces rives, mais les Plaines mêmes qui ont été formées par les Fleuves. Il est bon de remarquer que les Plaines faites ainsi par *alluvion* sont plus hautes vers les bords des Rivières qui les ont produites, & toujours ensuite plus basses. 3^o. Les Fleuves qui courent sur du gravier fort gros sont sujets dans leurs cruës à en faire de grands amas, qui ensuite détournent leur cours. Ils sont indomptables le plus souvent, témoin la Loire; au lieu que ceux qui ont un fond de sable léger sont plus traitables.

Un petit Fleuve peut entrer dans un grand sans augmenter sa largeur, ni même sa hauteur. Ce paradoxe apparent est fondé sur ce qu'il est possible que le petit n'ait fait que rendre coulantes dans le grand les eaux des bords qui ne l'étoient point, & augmenter la vitesse du fil, le tout dans la même proportion qu'il a augmenté la quantité de l'eau. Le bras du Po de Venise a absorbé le bras de Ferrare, & celui du Panaro sans aucun élargissement de son lit. Il faut raisonner de même à proportion de toutes les cruës qui surviennent aux Rivières, & en general de toute nouvelle augmentation d'eau, qui augmente aussi la vitesse.

Si un Fleuve qui se présenteroit pour entrer dans un autre Fleuve, ou dans la Mer, n'étoit pas assez fort pour en surmonter la résistance, il s'élèveroit, ou parce que sa vitesse seroit retardée, ou parce que les eaux qui devroient le recevoir regorgeroient dans les siennes; mais par cette élévation il acquerroit la force nécessaire pour entrer, il la tireroit de l'opposition même qu'il auroit à combattre.

Un Fleuve qui entreroit perpendiculairement dans un autre, ou mé-

me contre son courant, feroit détourné peu à peu de cette direction par celui qui le recevroit, & obligé à se faire un nouveau lit vers son embouchure.

L'union de deux Rivières en une les fait couler plus vite, parce qu'au lieu du frottement des quatre rives elles n'ont plus que celui de deux à surmonter, que le fil plus éloigné des bords va encore plus vite, & qu'une plus grande quantité d'eau muë avec plus de vitesse, creuse davantage le fond, & diminuë la premiere largeur. De-là vient aussi que les Rivières unies occupent moins d'espace sur la surface de la Terre, permettent plus facilement que les campagnes un peu basses y déchargent leurs eaux superflues, & ont moins besoin de levées qui empêchent leurs inondations. Ces avantages sont tels que M. Guglielmini les croit dignes d'avoir été envisagés par la nature, lorsqu'elle a rendu l'union des Fleuves si ordinaire.

Ce sont-là les principes les plus généraux du *Traité Della natura de' Fiumi*. L'Auteur en fait l'application à tout ce qu'il appelle *l'Architecture des eaux*, c'est-à-dire à tous les Ouvrages qui ont les Eaux pour objet, aux nouvelles communications de Rivières, aux canaux que l'on tire pour arroser des Pais qui en ont besoin, aux Ecluses, au dessèchement des Marais, &c.

Ce Livre, original en cette matière, eut un grand éclat. Cremone, Mantouë, & quelques autres Villes eurent recours au fameux Architecte des Eaux. Il ordonna les travaux qui leur étoient nécessaires, mais son art brilla principalement dans des levées qu'il fit au Po au-dessous de Plaisance, où ce Fleuve faisoit de grands ravages, & menaçoit d'en faire encore de plus grands.

La République de Venise l'envia à l'Etat de Bologne, & lui donna en 1698. la Chaire de Mathématique à Padouë. Cependant sa Patrie pour se le conserver autant qu'il étoit possible, & pour se pouvoir toujours vanter qu'il lui appartenoit, voulut qu'il gardât le titre de Professeur dans son Université, & lui continua même ses appointemens.

Venise ne le laissa pas long-temps dans les exercices tranquilles & dans l'ombre d'une Université. En 1700. elle l'envoya en Dalmatie réparer les ruines de Castel-novo, & quelque temps après dans le Frioul, où un Torrent très-impetueux qui avoit déjà détruit plusieurs Villages étoit prêt à tomber sur l'importante Forteresse de Palme. M. Guglielmini fait sentir tant d'amour pour le bien public dans ses ouvrages, même dans ceux où la sécheresse Mathématique domine, qu'il faut lui compter tous ces voyages, & toutes ces fatigues, pour autant d'agréments dans sa vie.

Peut-

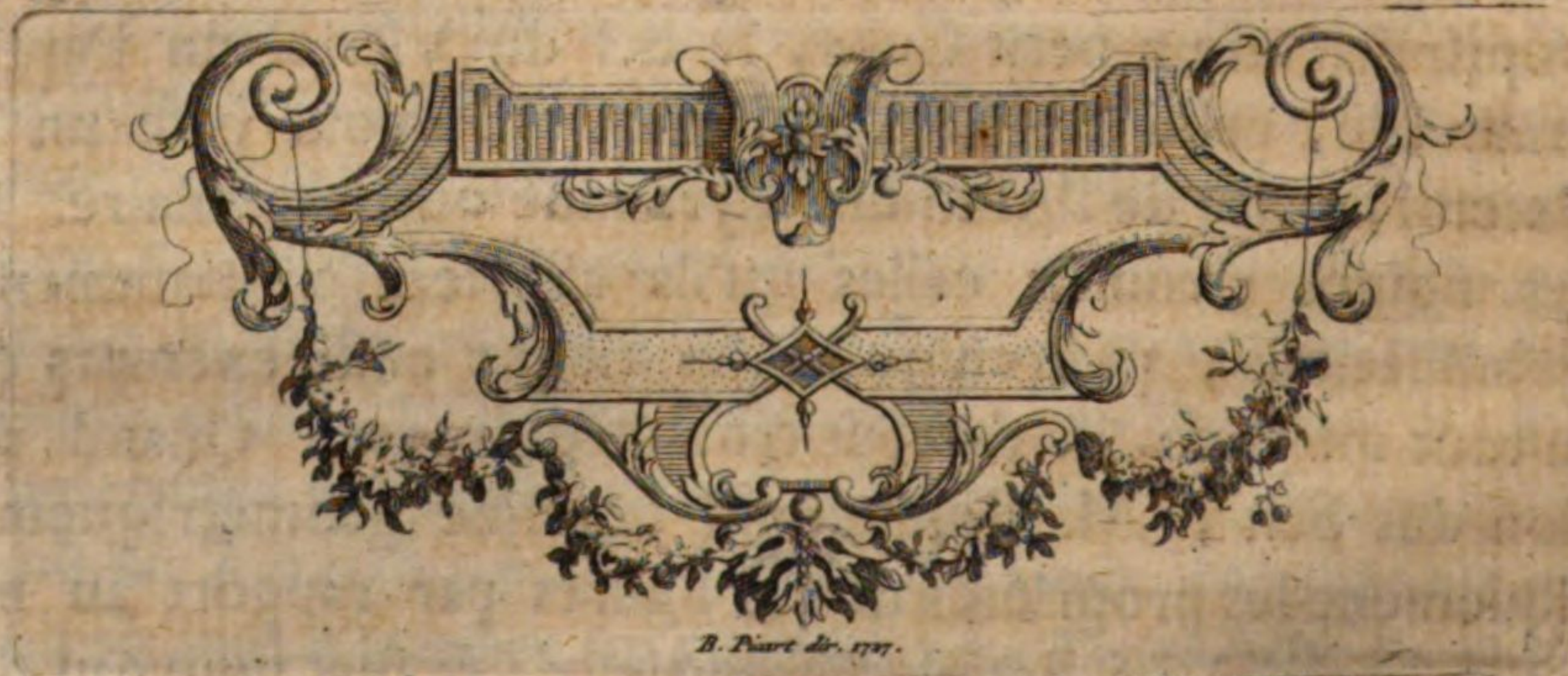
Peut-être l'envie de servir le Public de toutes les manieres dont il le pouvoit servir, le fit-elle retourner à la Medecine qu'il sembloit avoir sacrifiée aux Mathematiques. Il prit en 1702. la Chaire de Professeur en Medecine Theorique à Padouë, & quitta celle qu'il avoit auparavant. Une Dissertation qu'il avoit publiée l'année précédente, *De Sanguinis naturâ & constitutione*, avoit pû être une preuve & de son grand travail, & de la grande étendue de ses connoissances.

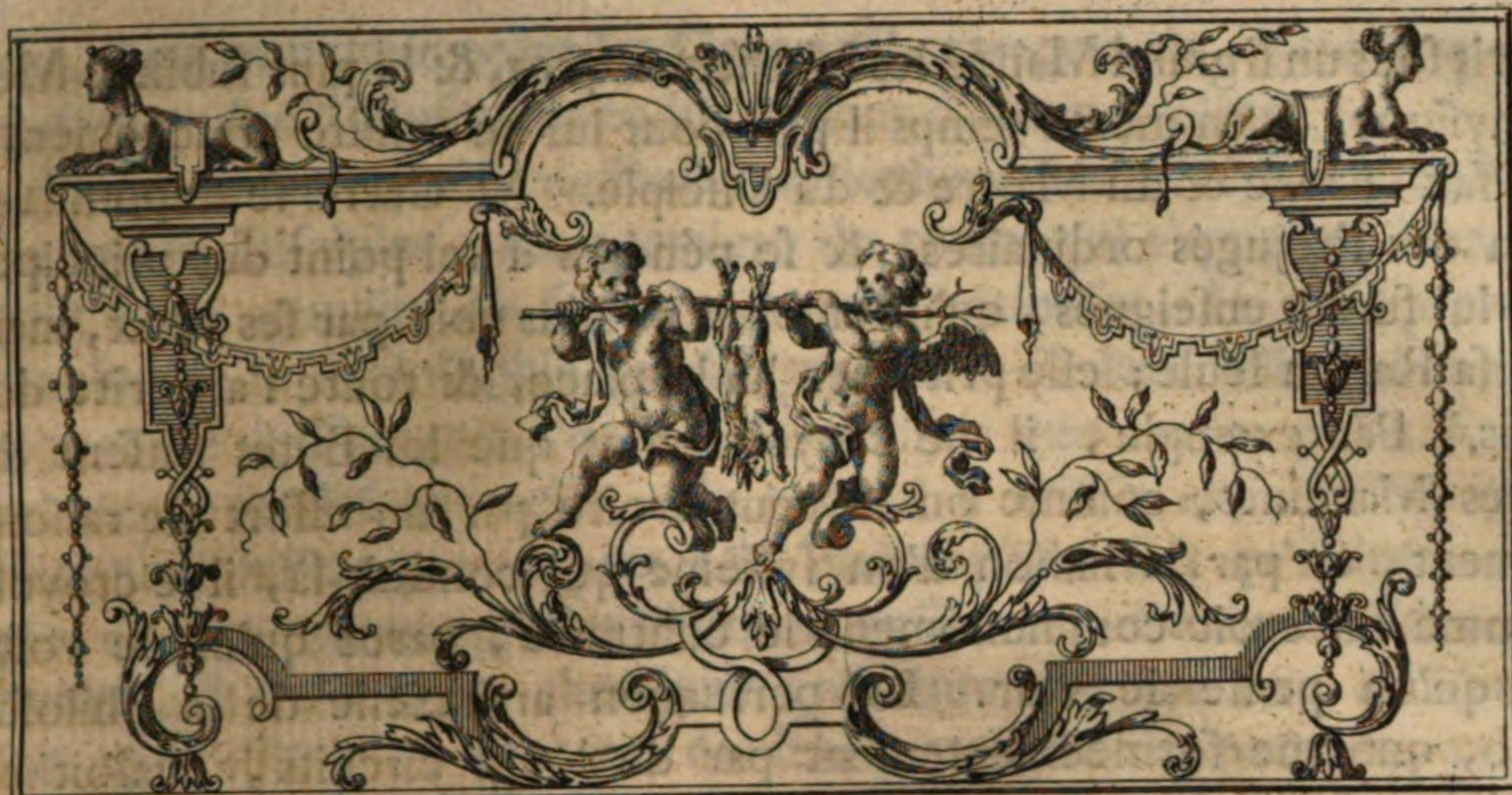
Mais il en donna une beaucoup plus éclatante par son Livre intitulé, *De Salibus Dissertatio Epistolaris Physico-Medico-Mechanica*, imprimé à Venise en 1705. Il n'y a pas encore fort long-temps que tous les raisonnemens de Chimie n'étoient que des especes de fictions poëtiques, vives, animées, agréables à l'imagination, inintelligibles, & insupportables à la Raison. La saine Philosophie a paru, qui a entrepris de réduire à la simple mechanique corpusculaire cette Chimie mystérieuse, & en quelque façon si fiere de son obscurité. Cependant il faut avouer qu'il lui reste encore chez quelques Auteurs des traces de son ancienne Poësie, des unions presque volontaires, des combats qui ne sont guere fondés que sur des inimitiés, & quelques autres qui peuvent ne pas convenir au severe mechanisme. M. Guglielmini paroît avoir eu une extrême attention à ne leur pas permettre de se glisser dans sa Dissertation Chimique, il y rappelle tout avec rigueur aux regles d'une Physique exacte & claire; & pour épurer la Chimie encore plus parfaitement, & en entraîner toutes les faletés, il y fait passer la Geometrie. Le fondement de tout l'ouvrage est que les premiers principes du Sel commun, du Vitriol, de l'Alun, & du Nitre, ont par leur premiere création des figures fixes & inalterables, & sont indivisibles à l'égard de la force déterminée qui est dans la matiere. Le Sel commun primitif est un petit Cube, le Sel du Vitriol un Parallelepipede rhomboïde, celui du Nitre un Prisme qui a pour base un Triangle équilatéral, celui de l'Alun une Pyramide quadrangulaire. De ces premieres figures viennent celles qu'ils affectent constamment dans leurs crySTALLISATIONS, pourvû qu'on les tienne aussi exempts qu'il se puisse de tout mélange, & de tout trouble étranger. Quand il s'agit de l'action des Sels, M. Guglielmini examine geometriquement & mechaniquement les proprietés de ces figures par rapport au mouvement, & en vient à un détail assez curieux, & fort nouveau dans un Traité de Chimie. Il ne rapporte pas d'experiences, ni d'observations nouvelles qu'il ait faites, il établit son systême sur celles des plus fameux Auteurs, parmi lesquels il cite souvent les Confreres qu'il avoit
dans

dans cette Academie. Messieurs Homberg, Lémery, Boulduc, Geoffroy. En un mot ce n'est pas tant la Chimie qui domine dans ce Traité que la Geometrie, & ce qui vaut encore mieux, l'esprit geometrique.

Quand on achevoit l'impression de ce livre, il reçut l'Histoire de l'Academie de 1702. Il y trouva un sentiment de M. Homberg tout opposé au sien, que les figures constantes des Sels Acides dans leurs crySTALLISATIONS ne viennent pas des premieres particules qui les composent, mais des Alkali avec lesquels ils sont unis. Il avoué qu'il eut peur que l'autorité d'un si grand Chimiste ne fût seule suffisante pour renverser tout son systéme, & il se hâta de le mettre à couvert par une réponse, qui pour être fort honnête & fort polie ne perd rien de sa force, & peut-être en a davantage.

Il fit encore deux ouvrages de Physique, l'un intitulé, *Exercitatio de Idearum vitiis, correctione & usu ad statuendam & inquirendam morborum naturam* en 1707.; & l'autre *De Principio Sulphureo* en 1710.; & ce qui est fort glorieux pour lui, la date de ce dernier ouvrage est celle de sa mort. Sa vie entiere a été dévouée aux Sciences. Ceux qui les aiment avec moins d'emportement pourroient lui reprocher ses excès, qui à la verité ruinerent en lui un temperament très-robuste, mais qui cependant ne peuvent être blâmés qu'avec respect. Il avoit cet extérieur que le Cabinet donne ordinairement, quelque chose d'un peu rude & d'un peu sauvage, du moins pour ceux à qui il n'étoit pas accoutumé; il méprisoit, dit le Journal des Savans d'Italie, cette politesse superficielle dont le monde se contente, & s'en étoit fait une autre qui étoit toute dans son cœur.





B. Ponce sculpt. del. 1787.

ELOGE

DE MONSIEUR

CARRE.

L OUIS CARRE' nâquit le 26. Juillet 1663. d'un bon Laboureur de Clofontaine près de Nangis en Brie. Son Pere le fit étudier pour être Prêtre, mais il ne s'y sentit point appelé. Il fit cependant par obéissance trois années de Theologie, au bout desquelles, comme il refusoit toujourns d'entrer dans les Ordres, son Pere cessa de lui fournir ce qui lui étoit nécessaire pour subsister à Paris. Assez souvent on se fait Ecclesiastique pour se sauver de l'indigence, il aima mieux tomber dans l'indigence que de se faire Ecclesiastique. On pourra juger par le reste de sa vie que l'extrême opposition qu'il avoit pour cet état, n'étoit fondée que sur ce qu'il en connoissoit trop bien les devoirs. La même cause qui l'en éloignoit l'en rendoit digne.

Sa mauvaise fortune produisit un grand bien. Il cherchoit un azyle; & il en trouva un chez le R. P. Mallebranche, qui le prit pour écrire sous lui. De la tenebreuse Philosophie Scholastique, il fut tout d'un coup transporté à la source d'une Philosophie lumineuse & brillante; là il vit tout changer de face, & un nouvel Univers lui fut dévoilé. Il

apprit sous un si grand Maître les Mathématiques, & la plus sublime Métaphysique, & en même temps il prit pour lui un tendre attachement, qui fait l'Eloge & du Maître & du Disciple. M. Carré se dépouilla si bien des Préjugés ordinaires, & se pénétra à tel point des principes qui lui furent enseignés, qu'il sembloit ne plus voir par ses yeux, mais par sa Raison seule; elle prit chez-lui la place, & toute l'autorité des Sens. Par exemple, il ne croyoit point que les Bêtes fussent de pures Machines, comme on le peut croire par un effort de raisonnement, & par la liaison d'un système qui conduit-là, il le croyoit comme on croit communément le contraire, parce qu'on le voit, ou qu'on pense le voir. La persuasion artificielle de la Philosophie, quoique formée lentement par de longs circuits, égaloit en lui la persuasion la plus naturelle, & causée par les impressions les plus promptes & les plus vives. Ce qu'il croyoit, il le voyoit, au lieu que les autres croient ce qu'ils voyent.

Cependant il est encore infiniment plus facile d'être intimement persuadé des opinions de Theorie les plus contraires aux apparences, que d'être sincèrement & tranquillement au-dessus des passions. M. Carré qui ne savoit pas abandonner ses principes à moitié chemin, étoit allé jusque-là, & y avoit été d'autant plus obligé que le système qu'il suivoit avec tant de goût est une union perpétuelle de la Philosophie & du Christianisme. Sa Métaphysique lui faisoit mépriser les causes occasionnelles des plaisirs, & l'attachoit à leur seule cause efficace, l'amour de l'Ordre imprimoit la justice dans le fond de son cœur, & lui rendoit tous ses devoirs délicieux. En un mot la Philosophie n'étoit point en lui une teinture légère, ni une décoration superficielle, c'étoit un sentiment profond, & une seconde Nature difficile à distinguer d'avec la première.

Après avoir été sept ans dans l'excellente Ecole, où il avoit tant appris, le besoin de se faire quelque sorte d'établissement, & quelques fonds pour sa subsistance, l'obligea d'en sortir, & d'aller montrer en Ville les Mathématiques & la Philosophie, mais sur tout cette Philosophie dont il étoit plein. Le rapport qu'elle a aux mœurs, & à la vraie félicité de l'Homme, la lui rendoit infiniment plus estimable que toute la Geometrie du monde. Il tâchoit même de faire en sorte que toute la Geometrie ne fût qu'un degré pour passer à sa chère Métaphysique, c'étoit elle qu'il avoit toujours en vûe, & sa plus grande joye étoit de lui faire quelque nouvelle conquête. Son zèle & ses soins eurent beaucoup de succès,

cès, il ne manquoit point les Gens qu'il entreprenoit, à moins que ce ne fussent des Philosophes endurcis dans d'autres systêmes.

Je ne fai par quelle destinée particuliere il eût beaucoup de Femmes pour Disciples. La premiere de toutes qui s'apperçut bien vite qu'il avoit quantité de façons de parler vicieuses, lui dit qu'en revanche de la Philosophie qu'elle apprenoit de lui, elle lui vouloit apprendre le François, & il reconnoissoit que sur ce point il avoit beaucoup profité avec elle. En general il faisoit cas de l'esprit des Femmes, même par rapport à la Philosophie, soit qu'il les trouvât plus dociles, parce qu'elles n'étoient prévenues d'aucunes idées contraires, & qu'elles ne cherchent qu'à entendre, & non à disputer, soit qu'il fût plus content de leur attachement pour ce qu'elles avoient une fois embrassé, soit enfin que ce fonds d'inclination qu'on a pour elles agit en lui sans qu'il s'en apperçût, & les lui fit paroître plus Philosophes, ce qui étoit la plus grande parure qu'elles pussent avoir à ses yeux.

Son commerce avec elles avoit encore l'assaisonnement du mystere, car elles ne sont pas moins obligées à cacher les lumieres acquises de leur esprit, que les sentimens naturels de leur cœur, & leur plus grande Science doit toujours être d'observer jusqu'au scrupule les bienséances exterieures de l'ignorance. Il ne nommoit donc jamais celles qu'il instruisoit, & il ne les voyoit presque qu'avec les précautions usitées pour un sujet fort different. Outre les Femmes du monde, il avoit gagné aussi des Religieuses, encore plus dociles, plus appliquées, plus occupées de ce qui les touche. Enfin il se trouvoit à la tête d'un petit Empire inconnu, qui ne se soumettoit qu'aux lumieres, & n'obéissoit qu'à des démonstrations.

L'occupation de montrer en Ville n'est guere moins opposée à l'étude que la dissipation des plaisirs. Il est vrai qu'on s'affermir beaucoup dans ce qu'on savoit, mais il n'est guere possible de faire des acquisitions nouvelles, sur tout quand on a le malheur d'être fort employé. Aussi s'en faut-il beaucoup que M. Carré n'ait été aussi loin dans les Mathematiques qu'il y pouvoit aller, il voyoit avec admiration & avec douleur le vol élevé & rapide que prenoient certains Geometres du premier ordre, tandis que le soin de sa subsistance le tenoit malgré lui comme attaché sur la terre. Il les suivait toujours des yeux, il se ménageoit le temps d'étudier à fond ce qu'ils donnoient au public, il s'enrichissoit de leurs découvertes, & s'il regrettoit de n'en pas faire d'aussi brillantes, il regrettoit

beaucoup moins la gloire qu'elles produisent que le degré de Science qui les produit.

M. Varignon qui a toujours apporté beaucoup de soin au choix des Eleves qu'il a nommés dans l'Academie, le prit pour le sien en 1697. M. Carré se crut obligé à mériter aux yeux du Public le titre d'Academicien, il surmonta sa répugnance naturelle pour l'impref-
sion, & donna le premier corps d'Ouvrage qui ait paru sur le Calcul Integral. Il a pour Titre, *Methode pour la mesure des Surfaces, la dimension des Solides, leurs Centres de Pesanteur, de Percussion & d'Oscillation en 1700.* Nous en parlâmes dans l'Histoire de cette même année (p. 100. & suiv. & p. 127. & suiv. Ed. d'Amst.) La Préface de ce Livre ne le donne que pour une application la plus simple & la plus aisée du Calcul Integral, elle le met à son juste prix, & n'est ni fastueuse, ni modeste; mais, ce qui vaut mieux que la modestie même, exactement vraie. L'Auteur vint dans la suite à reconnoître quelques fautes, qu'il eût eû la gloire d'avouer sans détour & de corriger à une seconde Edition.

La destinée des Eleves de M. Varignon est de faire assez promptement leur chemin dans l'Academie, nous en avons dit la raison par avance. M. Carré devint en peu de temps Associé, & enfin Pensionnaire, fortune qui suffisoit à des desirs aussi moderés que les siens, & qui le mettoit en état de se livrer plus entierement à l'étude. Comme il avoit une place de Mechanicien, il tourna ses principales vûes de ce côté-là, & embrassa tout ce qui appartenoit à la Musique, la Theorie du Son, la Description des differens Instrumens, &c. Il négligeoit la Musique entant qu'elle est la source d'un des plus grands plaisirs des Sens; & s'y attachoit entant qu'elle demande une infinité de recherches fort épineuses. On a vû dans nos Histoires quelques ébauches de ses méditations sur ce sujet.

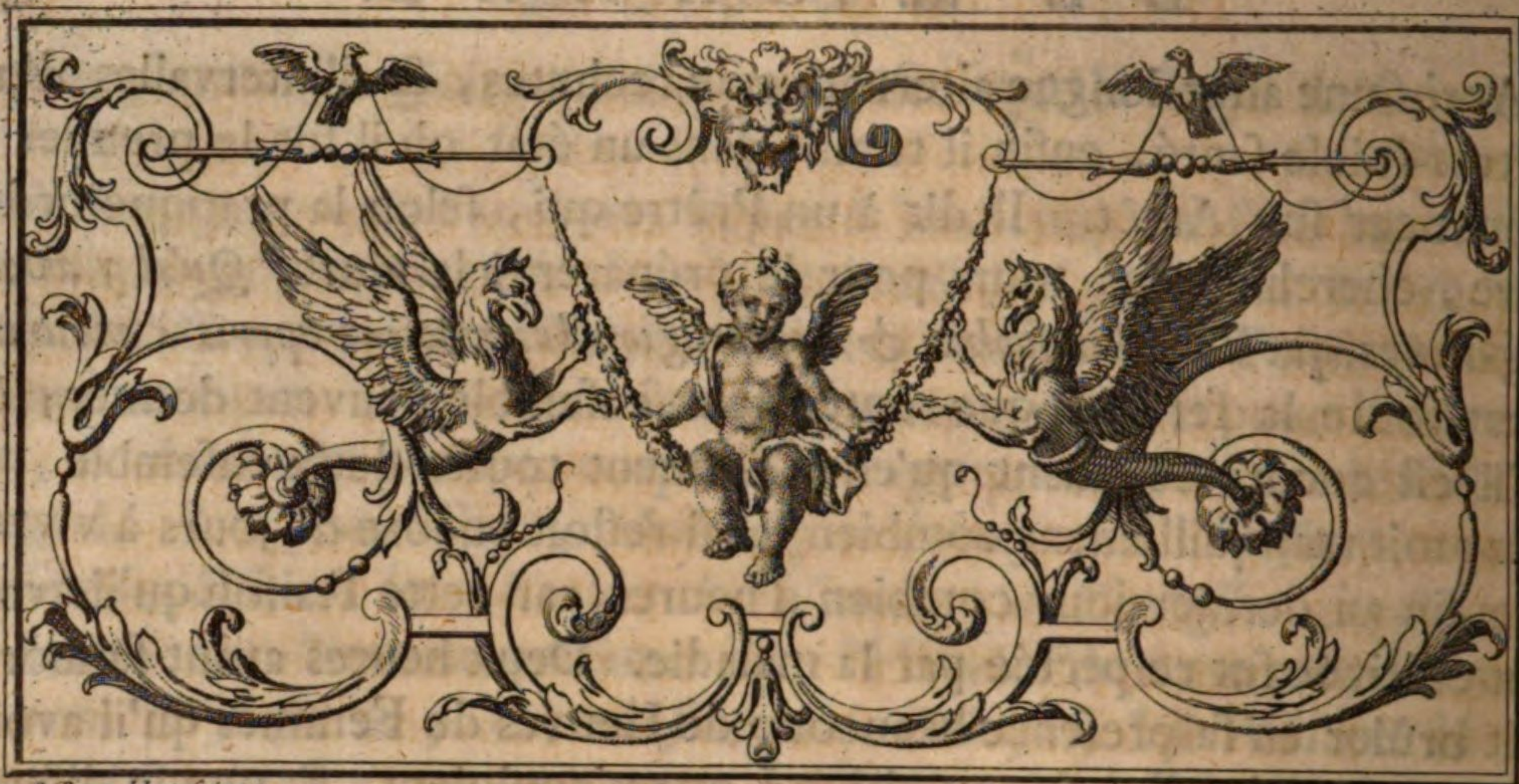
Ses travaux furent fort interrompus par une indisposition presque continuelle où il tomba, & qui ne fit qu'augmenter pendant les cinq ou six dernieres années de sa vie. Son Estomac faisoit fort mal ses fonctions, & l'on a vû par la nature de son mal que les Acides très-corrosifs, qui dominoient dans sa constitution, la ruinoient absolument. Incapable presque de toute étude, & encore plus de tout emploi utile, il trouva une retraite chez M. Chauvin Conseiller au Parlement, à qui j'ai refusé de supprimer ici son nom, malgré les instances serieuses qu'il m'en a faites. La seule incommodité qu'il recevoit de son Hôte étoit la difficulté de lui faire accepter les secours nécessaires, & l'art qu'il y falloit employer.

Après

Après une assez longue alternative de rechutes, & d'intervalles d'une très-foible santé, enfin il tomba dans un état où il fut le premier à prononcer son Arrêt. Il dit à un Prêtre qui, selon la pratique ordinaire, cherchoit des tours pour le préparer à la mort, *Qu'il y avoit long-temps que la Philosophie & la Religion lui avoient appris à mourir.* Il eut toute la fermeté que toutes deux ensemble peuvent donner; & qu'il est encore étonnant qu'elles donnent toutes deux ensemble. Il comptoit tranquillement combien il lui restoit encore de jours à vivre, & enfin au dernier jour combien d'heures, car cette Raison qu'il avoit tant cultivée fut respectée par la maladie. Deux heures avant sa mort, il fit brûler en sa presence beaucoup de Lettres de Femmes qu'il avoit. On comprend assez sur quoi ces Lettres rouloient, & que sa discrétion étoit fort différente de celle qu'ont eue en pareil cas quantité de Gens d'une autre espece que lui. Il mourut le 11. Avril 1711.

Je n'ajouterais que quelques traits à tout ce qui a été dit sur son caractère. Il ne demandoit jamais deux fois ce qui lui étoit dû pour les peines qu'il avoit prises. On étoit libre d'en user mal avec lui, & par dessus cela on étoit encore sûr du secret. Il aimoit l'Academie des Sciences comme une seconde Patrie, & il auroit fait pour elle des actions de Romain. Il est vrai que je n'en ai point d'autres preuves que des discours qu'il m'a tenus en certaines occasions, mais ces discours étoient d'une exacte verité, & prouvoient autant que les actions d'un autre. Je sai encore que dans une des attaques dont il pensa mourir, il cherchoit des expédiens pour se dérober à cet Eloge Historique, que je dois à tous les Academiciens que nous perdons. Il falloit que sa modestie fût bien délicate pour craindre un Eloge aussi sincere, aussi simple, & où l'art de l'éloquence est aussi peu employé.

Il a laissé à l'Academie plusieurs Traités qu'il avoit faits sur différentes matieres de Physique ou de Mathematique, & par ce moyen elle se trouve sa Légataire universelle.



P. Ponce del. et fecit 1727.

ELOGE DE MONSIEUR BOURDELIN.

CLAUDE BOURDELIN nâquit le 20. Juin 1667. de Claude Bourdelin Chymiste Pensionnaire de l'Academie, dont nous avons fait l'Eloge dans l'Histoire de 1699. (p. 122. & p. 151. *Ed. d'Amst.*) Il fut élevé avec beaucoup de soin dans la maison de son Pere. Feu M. du Hamel Secrétaire de cette Academie, lui choisit tous ses Maîtres, & présida à son éducation. A 16. ou 17. ans il avoit traduit tout Pindare & tout Lycophron, les plus difficiles des Poètes Grecs; & d'un autre côté il entendoit sans secours le grand ouvrage de M. de la Hire sur les Sections Coniques, plus difficiles par sa matiere que Lycophron, & Pindare par le style. Il y a loin des Poètes Grecs aux Sections Coniques.

La diversité de ses connoissances le mettoit en état de choisir entre différentes occupations, mais son inclination naturelle le déterminâ à la Medecine, pour laquelle il avoit déjà de grands secours domestiques. Il étoit né au milieu de toute la matiere medicale, dans le sein de la Botanique, & de la Chimie. Il se donna donc avec ardeur aux études nécessaires, & fût reçu Docteur en Medecine de la Faculté de Paris en 1692.

Il aimoit dans cette profession, & les connoissances qu'elle demande, pour lesquelles il avoit une disposition très-heureuse, & encore plus sans comparaison l'utilité dont elle peut être aux hommes. Cette utilité qui devoit toujours être l'objet principal du Medecin, étoit de plus l'unique objet de M. Bourdelin. Il est vrai qu'il étoit né avec un bien fort honnête, & qu'il pouvoit vivre commodément, quoique tout le monde fût en parfaite santé, mais son desintéressement ne venoit pas de sa fortune, il venoit de son caractère, car il n'est pas rare qu'un homme riche veuille s'enrichir. Les Malades de M. Bourdelin lui étoient assez inutiles, si ce n'est qu'ils lui procuroient le plaisir de les assister. Il voyoit autant de Pauvres qu'il pouvoit, & les voyoit par préférence, il payoit leurs remedes, & même leur fournissoit souvent les autres secours dont ils avoient besoin, & quant aux gens riches, il évitoit avec art de recevoir d'eux ce qui lui étoit dû, il souffroit visiblement en le recevant, & sans doute la plûpart épargnoient volontiers sa pudeur, ou s'accommodoient à sa generosité.

Dès que la Paix de Ryfwyck fut faite, il en profita pour aller en Angleterre voir les Savans de ce Pais-là. La récompense de son voyage fut une place dans la Societé Royale de Londres. Il ne l'avoit point sollicitée, & on crut qu'elle lui en étoit d'autant mieux dûe.

Il n'eut pas le malheur d'être traité moins favorablement dans sa Patrie. L'Academie des Sciences, à qui il appartenoit par plusieurs titres, le prit pour un de ses Associés Anatomistes au renouvellement qui se fit en 1699. Il avoit en partage non pas tant l'Anatomie elle-même que son Histoire, ou l'érudition Anatomique qu'il possédoit fort. On a vu par l'Histoire de 1700. (p. 29. & suiv. & p. 38. & suiv. Ed. d'Amst.) que dans une question assez épineuse qui partageoit les Anatomistes de la Compagnie, où il entroit quelques points de fait, & des difficultés sur le choix des operations nécessaires, on eut recours à M. Bourdelin, & qu'il travailla utilement à des Préliminaires d'éclaircissmens.

En 1703. il acheta une charge de Medecin ordinaire de Madame la Duchesse de Bourgogne. On assure qu'un de ses principaux motifs fut l'envie de donner au Public des soins entierement desintéressés, & de se dérober à des reconnoissances incommodes, qu'il ne pouvoit pas tout-à-fait éviter à Paris. Nous n'avancerions pas un fait si peu vraisemblable, s'il ne l'avoit prouvé par toute sa conduite. Avant que de se transporter à Versailles, il fut 4. ou 5. mois à se rafraichir la Botanique avec M. Marchant son ami & son Confrere. Il prevoyoit bien qu'il n'herboriferoit pas beaucoup dans son nouveau séjour, & il y vouloit

arri-

arriver bien muni de toutes les connoissances qu'il n'y pourroit plus fortifier. Quand il partit, ce fut une affliction & une désolation générale dans tout le petit peuple de son quartier. La plus grande qualité des hommes est celle dont ce petit peuple est le juge.

Il vécut à Versailles comme il avoit fait à Paris; aussi appliqué sans aucun interêt, aussi infatigable, ou du moins aussi prodigue de ses peines, que le Medecin du monde qui auroit eu le plus de besoin & d'impatience d'amasser du bien. Son goût pour les Pauvres le dominoit toujours. Au retour de ses visites, où il en avoit vu plusieurs dans leurs misérables lits, il en trouvoit encore une troupe chez-lui qui l'attendoit. On dit qu'un jour comme il passoit dans une rue de Versailles, quelques gens du peuple dirent entre eux, *ce n'est pas un Medecin, c'est le Messie*, exagération insensée en elle-même, mais pardonnable en quelque sorte à une vive reconnoissance, & à beaucoup de grossiereté.

Il est assez singulier que dans un País où toutes les professions quelles qu'elles soient, se changent en celle de Courtisan, il n'ait été que Medecin, & qu'il n'ait fait que son métier au hazard de ne pas faire sa cour. Il la fit cependant à force de bonne reputation. M. Bourdelot premier Medecin de Madame la Duchesse de Bourgogne étant mort en 1708. cette Princesse proposa elle-même M. Bourdelin au Roi pour une si importante place, & obtint aussi-tôt son agrément. Elle eut la gloire & le plaisir de rendre justice au merite qui ne sollicitoit point. Les Courtisans furent son élévation avant lui, & il ne l'apprit que par leurs complimens.

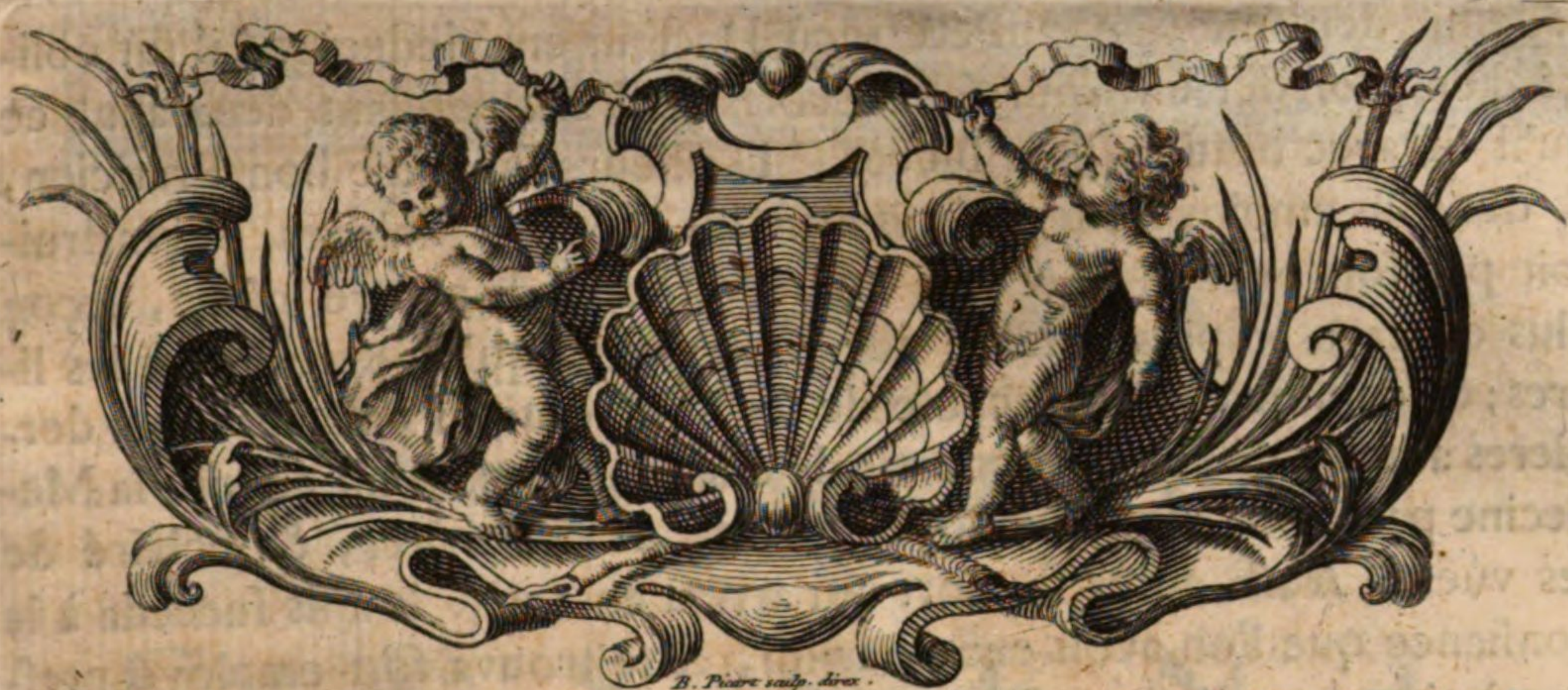
Ses mœurs se trouverent assez fermes pour n'être point ébranlées par sa nouvelle dignité. Il fut toujours le même, seulement il donna de plus grands secours aux pauvres, parce que sa fortune étoit augmentée.

Cependant les fatigues continuelles affoiblissoient fort sa santé; une toux fâcheuse & menaçante ne lui laissoit presque plus de repos. Soit indifférence pour la vie, soit une certaine intemperance de bonnes actions, défaut assez rare, on l'accuse de ne s'être pas conduit comme il conduisoit les autres. Il prenoit du Caffé pour s'empêcher de dormir, & travailler davantage, & puis pour rattraper le sommeil, il prenoit de l'Opium. Surtout c'est l'usage immodéré du Caffé qu'on lui reproche le plus, il se flatta long temps d'être desespéré, afin d'en pouvoir prendre tant qu'il vouloit.

Enfin après être tombé par degré dans une grande extenuation, il mourut d'une Hydropisie de poitrine le 20. Avril 1711. ses dernières paroles furent, *In te, Domine, speravi, non confundar*... il n'acheva pas

pas les deux mots qui restoient. Une vie telle que la sienne étoit digne de finir par ce sentiment de confiance.

Il a laissé quatre enfans d'une femme pleine de vertu, avec qui il a toujours été dans une union parfaite. Nous ne nous arrêterons point à dire combien il étoit vif & officieux pour ses amis, doux & humain à l'égard de ses domestiques, il vaut mieux laisser à deviner ces suites nécessaires du caractère que nous avons représenté, que de nous rendre suspects de le vouloir charger de trop de perfections.



E L O G E

D E M O N S I E U R

B E R G E R.

CLAUDE BERGER nâquit le 20. Janvier 1679. de Claude Berger Docteur en Medecine de la Faculté de Paris. Il se destina à suivre la profession de son Pere, & pendant qu'il étoit sur les bancs de la Faculté, il soutint sous la presidence de M. Fagon, premier Medecin, une These contre l'usage du Tabac, dont le stile & l'érudition furent generalement admirés, & les préceptes fort peu suivis.

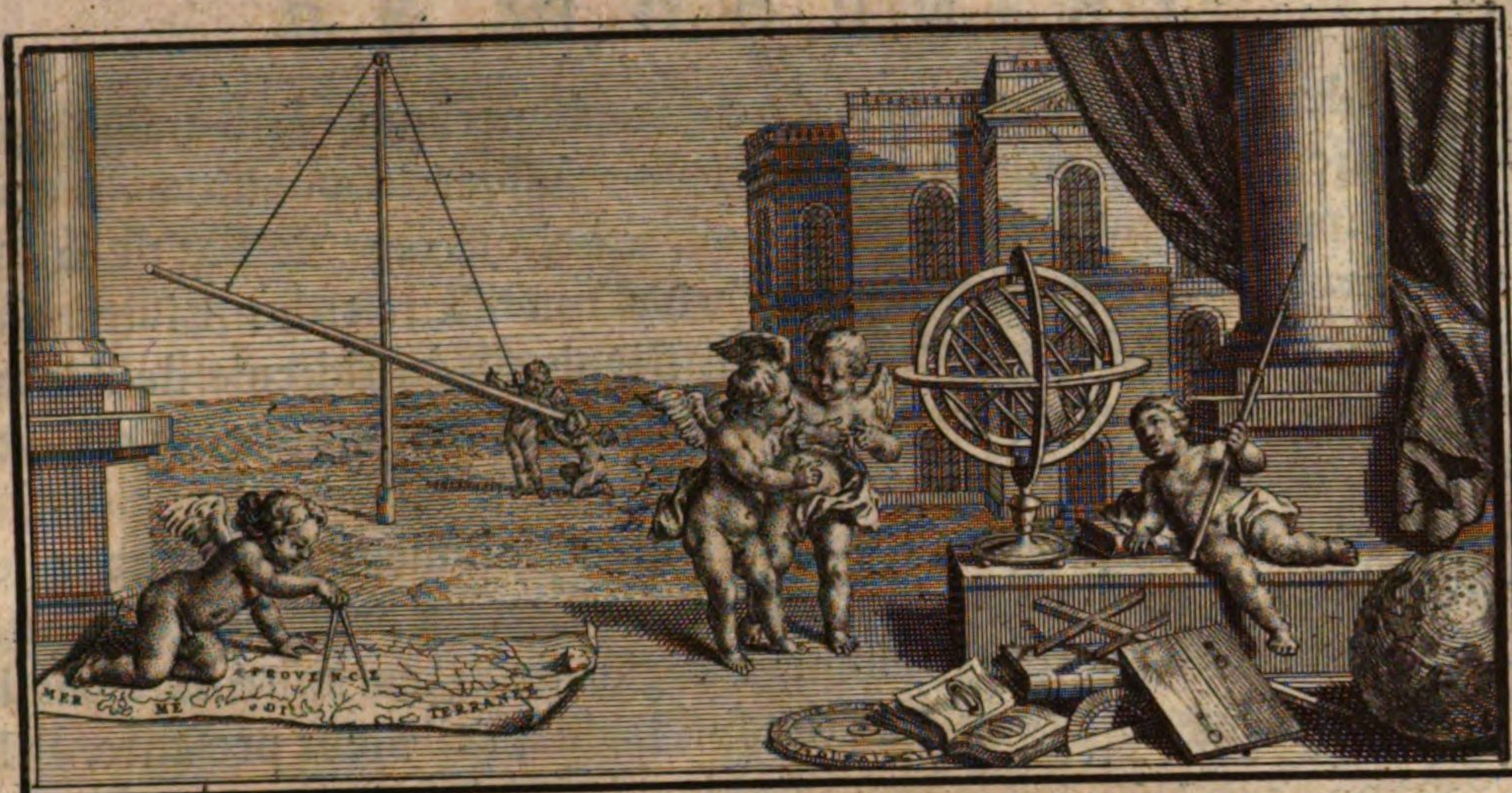
Quoique M. Berger fût allié de M. Fagon, & d'assez près, ce fut à l'occasion de cette These que M. Fagon vint à le connoître plus par-

ticulierement qu'il n'avoit fait jusqu'alors, & il lui accorda une amitié & une protection, que l'alliance seule n'auroit pas obtenues de lui.

M. Berger travailla long-temps à l'étude des Plantes sous M. de Tournefort, & merita que ce grand Botaniste le fit entrer en qualité de son Eleve dans l'Academie des Sciences, lorsqu'elle se renouvela en 1699. Depuis par certains arrangemens qui se firent dans la Compagnie, il devint Eleve de M. Homberg. Il parut également propre à remplir un jour une premiere place, soit dans la Botanique, soit dans la Chimie.

Mais différentes occupations le détournèrent des fonctions que l'Academie demande. Ayant été reçu Docteur en Medecine, il fut obligé d'en professer un Cours aux Ecoles de Paris pendant deux ans, ce qu'il fit avec beaucoup de succès. D'ailleurs son Pere bon Praticien, & des plus employés, le menoit avec lui chez ses Malades, & l'instruisoit par son exemple, & par l'observation de la nature même, leçon plus efficace & plus animée que toutes celles qu'on prend dans les livres; & comme ce Pere à cause de ses indispositions passa les deux dernieres années de sa vie sans sortir de chez-lui, il exerçoit encore la Medecine par son Fils qu'il envoyoit chargé de ses ordres, & éclairé de ses vûes. Aussi après sa mort qui arriva en 1705. le Fils succeda à la confiance que l'on avoit eue pour lui, & se trouva fort employé presque à titre hereditaire. Enfin M. Fagon qui avoit la Chaire de Professeur en Chimie au Jardin Royal, & qui ne pouvoit l'occuper, en chargea M. Berger en 1709. & après lui avoir continué cet emploi les deux années suivantes seulement par commission, il crut que la maniere dont il s'en étoit acquitté meritoit qu'il lui en fit obtenir du Roi la survivance, grace qu'il eût d'autant moins demandée pour un sujet mediocrement digne, que l'on savoit qu'il avoit toujours été fort jaloux de l'honneur de cette place.

Tout ce qui rendoit M. Berger peu exact aux devoirs de l'Academie, ne laissoit pas de le disposer à devenir grand Academicien, & apparemment la Compagnie eût profité de ces occupations même qui ne la regardoient pas; mais la complexion délicate dont il étoit succomba à ses differens travaux. Son poumon fut attaqué, & il mourut le 22. Mai 1712. M. de la Carliere, premier Medecin de Monseigneur le Duc de Berri, & très-celebre dans son art, l'avoit choisi pour lui donner sa fille unique, & c'est encore une partie de la gloire de M. Berger que toutes les circonstances de cette espece d'adoption.



B. Picart del. et sculp. 1729.

L' ASTRONOMIE & LA GEOGRAPHIE.

E L O G E

D E M O N S I E U R

C A S S I N I.

JEAN-DOMINIQUE CASSINI nâquit à Perinaldo dans le Comté de Nice le 8. Juin 1625. de Jacques Cassini, Gentilhomme Italien, & de Julie Crovesi. On lui donna dès son enfance un Précepteur fort habile sous qui il fit ses premières études. Il les continua chez les Jésuites à Gennes, & quelques-unes des Poësies Latines de cet Ecolier y furent imprimées avec celles des Maîtres dans un Recueil in fol. en 1646.

Il fit une étroite liaison d'amitié avec M. Lercaro, qui fut depuis Doge de sa Republique. Il étoit allé avec lui à une de ses terres, lorsqu'un Ecclesiastique lui prêta pour l'amuser quelques livres d'Astrologie Judiciaire; sa curiosité en fut frappée, & il en fit un extrait pour son usage. L'instinct naturel qui le portoit à la connoissance des Astres se méprenoit alors, & ne démêloit pas encore l'Astronomie d'avec l'Astrologie. Il alla jusqu'à faire quelques essais de prédictions qui lui réussirent, mais cela même, qui auroit plongé un autre dans l'erreur pour jamais, lui fut suspect. Il sentit par la droiture de son esprit que

cet art de prédire ne pouvoit être que chimerique, & il craignit par délicatesse de Religion que les succès ne fussent la punition de ceux qui s'y appliquaient. Il lut avec soin le bel ouvrage de Pic de la Mirande contre les Astrologues, & brûla son Extrait des Livres qu'il avoit empruntés. Mais au travers du frivole & du ridicule de l'Astrologie, il avoit apperçu les charmes solides de l'Astronomie, & en avoit été vivement touché.

Quand l'Astronomie ne seroit pas aussi absolument nécessaire qu'elle l'est pour la Geographie, pour la Navigation, & même pour le Culte divin, elle seroit infiniment digne de la curiosité de tous les esprits par le grand & le superbe spectacle qu'elle leur presente. Il y a dans certaines Mines très-profondes des Malheureux qui y sont nés & qui y mourront sans avoir jamais vû le Soleil. Telle est à peu près la condition de ceux qui ignorent la nature, l'ordre, le cours de ces grands Globes qui roulent sur leurs têtes, à qui les plus grandes beautés du Ciel sont inconnues, & qui n'ont point assez de lumieres pour jouir de l'Univers. Ce sont les travaux des Astronomes, qui nous donnent des yeux, & nous dévoilent la prodigieuse magnificence de ce Monde presque uniquement habité par des Aveugles.

M. Cassini s'attacha avec ardeur à l'Astronomie & aux Sciences Préliminaires. Il y fit des progrès si rapides, qu'en 1650. c'est-à-dire, âgé seulement de 25. ans, il fut choisi par le Senat de Boulogne pour remplir dans l'Université de cette Ville la premiere Chaire d'Astronomie vacante depuis quelques années par la mort du P. Cavalieri, fameux Auteur de la Geometrie des Indivisibles, & Précurseur des Infiniment-Petits, à qui l'on n'avoit encore pû trouver de digne Successeur. A son arrivée à Boulogne, il fut reçu chez le Marquis Cornelio Malvasia, qui avoit beaucoup contribué à le faire appeller. Ce Marquis étoit Sénateur dans sa Patrie, General des troupes du Duc de Modene, & Savant, trois qualités qu'il réunissoit à l'exemple des anciens Romains, devenu presque fabuleux pour nous.

Dès la fin de l'an 1652. une Comete vint exercer le nouveau Professeur d'Astronomie, & se proposer à lui comme une des plus grandes difficultés de son métier. Il l'observa avec M. Malvasia, qui lui-même étoit Astronome. Elle passa par leur Zenit, particularité rare. M. Cassini fit sur ce Phenomene toutes les recherches que l'Art pouvoit desirer, & toutes les déterminations qu'il pouvoit fournir, & il en publia en 1653. un Traité dédié au Duc de Modene.

Dans cet ouvrage il ne prend les Cometes que pour des generations for-

fortuites, pour des amas d'exhalaisons fournies par la Terre & par les Astres, mais il s'en forma bien-tôt une idée plus singulière & plus noble. Il s'aperçut que le mouvement de sa Comète pouvoit n'être inégal qu'en apparence, & se réduire à une aussi grande égalité que celui d'une Planète, & de-là il conjectura que toutes les Comètes qui avoient toujours passé pour des Astres nouveaux, & entièrement exempts des Loix de tous les autres, pouvoient être, & de la même régularité & de la même ancienneté, que ces Planètes, auxquelles on est accoutumé depuis la naissance du Monde. En toute matière les premiers systèmes sont trop bornés, trop étroits, trop timides, & il semble que le Vrai même ne soit le prix que d'une certaine hardiesse de raison.

Ce fut cette heureuse & sage hardiesse qui lui fit entreprendre la résolution d'un Problème fondamental pour toute l'Astronomie, déjà tenté plusieurs fois sans succès par les plus habiles Mathématiciens, & même jugé impossible par le fameux Kepler, & par M. Bouillaud grand Astronome François. Deux intervalles entre le Lieu vrai & le Lieu moyen d'une Planète étant donnés, il falloit déterminer géométriquement son Apogée, & son Excentricité. M. Cassini en vint à bout & surprit beaucoup le Monde Savant. Son Problème commençoit à lui ouvrir une route à une Astronomie nouvelle & plus exacte; mais comme pour profiter de sa propre invention il avoit besoin d'un plus grand nombre d'observations qu'il n'avoit encore eu le temps d'en faire, car à peine avoit-il alors 26. ans, il écrivit en France à M. Gassendi, & lui demanda celles qu'il pouvoit avoir principalement sur les Planètes supérieures. Il les obtint sans peine d'un homme aussi zélé pour les Sciences, & aussi favorable à la gloire d'autrui.

Mais il restoit encore dans le fond de l'Astronomie des doutes importants, & des difficultés essentielles. Il est certain & que le Soleil paroît maintenant aller plus lentement en Été qu'en Hyver, & qu'il est plus éloigné de la Terre en Été. Ce plus grand éloignement doit diminuer l'apparence de sa vitesse; mais n'y a-t-il point de plus dans cette vitesse une diminution réelle? C'étoit le sentiment de Kepler, & de Bouillaud, tous les autres tant anciens que modernes croyoient le contraire, & la certitude de la Théorie du Soleil & des autres Planètes dépendoit en grande partie de cette question. Pour la décider, il falloit observer si lorsque le Soleil étoit plus éloigné de la Terre, la diminution de son Diamètre, car il doit alors paroître plus petit, suivait exactement la même proportion que la diminution de sa vitesse; en ce cas bien certainement toute la diminution de vitesse n'étoit qu'ap-

parente, mais la difficulté étoit de faire ces observations avec assez de sûreté. Comme il ne s'agissoit que d'une minute de plus, ou de moins dans la grandeur du diametre du Soleil, & que les instrumens étoient trop petits pour la donner sûrement, chaque Observateur pouvoit la mettre ou l'ôter à son gré, & en disposer en faveur de son hypothese, & la question demeuroidoit toujours indécise. Nous ne donnerons que cet exemple de l'extrême importance dont peuvent être chez les Astronomes de petites grandeurs indignes par tout ailleurs d'être comptées. En general il est aisé de concevoir que quand on se sert d'un Quart de Cercle pour observer, sa proportion aux grandeurs qu'il doit mesurer est presque infiniment petite, & qu'à l'épaisseur d'un fil de soye sur cet Instrument il répond dans le Ciel des millions de lieues. Ainsi la précision de l'Astronomie demande de grands Instrumens.

Il se présenta heureusement à M. Cassini une occasion d'en avoir un, le plus grand qui eût jamais été, précisément lorsqu'il étoit dans le dessein de refondre toute cette Science. Le desordre où le Calendrier Julien étoit tombé, parce qu'on y avoit négligé quelques Minutes, avoit réveillé les Astronomes du seizième Siecle, ils voulurent avoir par observation les Equinoxes & les Solstices que le Calendrier ne donnoit plus qu'à dix jours près, & pour cet effet Egnazio Dante Religieux Dominiquain, Professeur d'Astronomie à Boulogne, tira en 1575. dans l'Eglise de S. Petrone une ligne qui marquoit la route du Soleil pendant l'année, & principalement son arrivée aux Solstices. On ne crut point mettre une Eglise à un usage profane, en la faisant servir à des observations nécessaires pour la célébration des Fêtes. En 1653. on fit une augmentation au Bâtiment de S. Petrone. Cela fit naître à M. Cassini la pensée de tirer dans un autre endroit de l'Eglise une ligne plus longue, plus utile, & plus exacte que celle du Dante, qui n'étoit même pas une Meridienne. Comme il falloit qu'elle fût parfaitement droite, & que par la nécessité de sa position elle devoit passer entre deux Colonnes, on jugea d'abord qu'elle n'y pouvoit passer, & qu'elle iroit périr contre l'une ou l'autre. Les Magistrats qui avoient soin de la Fabrique de S. Petrone doutoient s'ils consentiroient à une entreprise aussi incertaine. M. Cassini les convainquit par un Ecrit imprimé qu'elle ne l'étoit point. Il avoit pris ses mesures si justes que la Meridienne alla raser les deux dangereuses Colonnes, qui avoient pensé faire tout manquer.

Un trou rond, horizontal, d'un pouce de Diametre, percé dans le toit, & élevé perpendiculairement de mille pouces au-dessus d'un pavé

vé de Marbre où est tracée la Meridienne, reçoit tous les jours, & envoie à midi sur cette ligne l'image du Soleil qui y devient ovale & s'y promene de jour en jour selon que le Soleil s'approche ou s'éloigne du Zenit de Boulogne. Lorsqu'il en est le plus près qu'il puisse être, à une minute de variation dans sa hauteur répondent sur la Meridienne, quatre lignes du pied de Paris, & lorsque le Soleil est le plus éloigné deux pouces & une ligne, de sorte que cet Instrument donne une précision telle qu'on n'eût osé l'espérer. Il fut construit avec des attentions presque superstitieuses. Le P. Riccioli, bon Juge en ces matieres, les a nommées *Plus angeliques qu'humaines*. Le détail en seroit infini. Dans les Sciences Mathematiques la Pratique est une Esclave, qui a la Theorie pour Reine, mais ici cette Reine est absolument dependante de l'Esclave.

Ce grand Ouvrage étant fini ou du moins assez avancé, M. Cassini invita par un Ecrit public tous les Mathematiciens à l'observation du Solstice d'Eté de 1655. Il disoit dans un stile poétique, que la sécheresse des Mathematiques ne lui avoit pas fait perdre, qu'il s'étoit établi dans un Temple un nouvel Oracle d'Apollon ou du Soleil, que l'on pouvoit consulter avec confiance sur toutes les difficultés d'Astronomie. Une des premieres réponses qu'il rendit fut sur la variation de la vitesse du Soleil. Il prononça nettement en faveur de Kepler & de Bouillaud, qu'elle étoit en partie réelle, & ceux qui étoient condamnés se soumirent. M. Cassini imprima cette même année sur l'usage de sa Meridienne un Ecrit qu'il dédia à la Reine de Suede, nouvellement arrivée en Italie, & digne par son goût pour les Sciences qu'on lui fit une pareille reception.

Les nouvelles Observations de M. Cassini furent si exactes & si décisives qu'il en composa des Tables du Soleil, plus sûres que toutes celles qu'on avoit eues jusqu'alors. On auroit pu lui reprocher que sa Meridienne étoit un grand secours que d'autres Astronomes n'avoient pas, mais ce secours même, il se l'étoit donné.

Cependant ses Tables avoient encore un défaut, dont son Oracle ne manqua pas de l'avertir. Tycho s'étoit apperçu le premier que les Réfractions augmentoient les hauteurs apparentes des Astres sur l'horizon, mais il crût qu'elles n'agissoient que jusqu'au 45^{me} degré, après quoi elles cessoient entierement. M. Cassini l'avoit suivi sur ce point, mais après de plus grandes recherches, & un examen Geometrique de la nature des Réfractions, que l'on n'avoit connues jusques-là que par des observations toujours sujettes à quelque erreur, il trouva qu'elles s'éten-

s'étendoient jusqu'au Zenit quoique depuis le 45^{me} degré jusqu'au Zenit il n'y ait qu'une minute à distribuer sur les 45. degrés qui restent, autre minutie Astronomique d'une extrême consequence. C'est le fort des nouveautés même les mieux prouvées, que d'être contredites. Il ne faut compter pour rien un tireur d'Horoscopes, qui écrivit contre son système des Réfractions, & lui objecta qu'il n'étoit pas encore assez âgé pour les connoître. Le Pere Riccioli lui-même fit d'abord quelque difficulté de s'y rendre, mais M. Cassini le cita à Saint Petrone, où il étoit bien fort.

Il se servit de sa nouvelle Theorie des Réfractions pour faire de secondes Tables, plus exactes que les premières. Il y joignit la Parallaxe du Soleil qu'il croyoit, quoiqu'encore avec quelque incertitude, pouvoir n'être que de dix secondes, & par-là il éloignoit le Soleil de la Terre six fois plus que n'avoit fait Kepler, & dix-huit fois plus que quelques-autres. Le Marquis Malvasia calcula sur ces Tables des Ephemerides pour cinq ans, à commencer en 1661. M. Gemignano Montanari Professeur en Mathematique à Boulogne, a imprimé que quand on avoit supputé par ces Ephemerides l'instant où le Soleil devoit arriver à un point déterminé de la Meridienne de S. Petrone, il ne manquoit point de s'y trouver. On a autrefois convaincu Lansberge d'avoir falsifié ses Observations pour les accorder avec ses Tables, tant les Astronomes sont flatés d'arriver à cet accord, & les Hommes de jouir de l'opinion d'autrui, même sans fondement.

Les occupations Astronomiques de M. Cassini furent interrompuës, & on le fit descendre de la Région des Astres, pour l'appliquer à des Affaires purement terrestres. Les inondations fréquentes du Po, son cours incertain & irregulier, la division de ses branches sujette au changement, les remedes même qu'on avoit voulu apporter au mal, qui quelquefois n'avoient fait que l'augmenter, ou le transporter d'un Pais dans un autre, tout cela avoit été une ancienne & féconde source de differends entre les petits Etats voisins de cette Riviere, & principalement entre Boulogne & Ferrare. Ces deux Villes, quoique toutes deux sujettes du Pape, sont deux Etats separés, & tous deux ont conservé le droit d'envoyer des Ambassades à leur Souverain. Comme Boulogne avoit beaucoup de choses à regler avec Ferrare sur le sujet des Eaux, elle envoya en 1657. le Marquis Tanara Ambassadeur extraordinaire au Pape Alexandre VII. & voulut qu'il fût accompagné de M. Cassini dans une affaire, où les Mathematiques avoient la plus grande part. Peut-être aussi Boulogne fut-elle bien aise de

de se parer aux yeux de Rome de l'acquisition qu'elle avoit faite.

Etant à Rome, il publia divers Ecrits sur ce qui l'y avoit conduit. Il traita à fond toute l'Histoire du Pô, tirée des Livres tant anciens que modernes, & de tous les Monumens, qui restoient, car chez lui l'étude profonde des Mathematiques n'avoit point donné l'exclusion aux autres connoissances. Il fit en presence des Cardinaux de la Congregation des Eaux, quantité d'experiences qui appartenoient à cette matiere, & qui entroient en preuve de ce qu'il prétendoit, & il y apporta cette même exactitude, dont on ne l'auroit cru capable que pour le Ciel. Aussi le Senat de Boulogne crut-il lui devoir pour récompense la Sur-Intendance des Eaux de l'Etat, Charge dont nous avons déjà parlé dans l'Eloge de M. Guglielmini (a). Elle le mit en relation d'affaires avec plusieurs Cardinaux, & fit connoître que quoique grand Mathematicien il étoit encore homme de beaucoup d'esprit avec les autres hommes.

En 1663. Dom Mario Chigi Frere d'Alexandre VII. Général de la Sainte-Eglise, lui donna la Sur-Intendance des Fortifications du Fort Urbain, à laquelle il n'eût jamais pensé. Il se trouva donc tout d'un coup transporté à une Science Militaire, il s'attacha à réparer les anciens Ouvrages de sa Place, & à en faire de nouveaux; mais au milieu de ces occupations il lui échappoit toujours quelques regards vers les Astres.

Il a été parlé en 1703. dans l'Eloge de M. Viviani (p. 141. & suiv. & p. 174. & suiv. Ed. d'Amst.) du differend qui survint entre Alexandre VII. & le Grand Duc de Toscane sur les Eaux de la Chiana, & de la part qu'eut M. Cassini à cette affaire. Le Pape, qui l'avoit demandé au Senat de Boulogne pour l'y employer, fit écrire à ce Senat par le Cardinal Rospigliosi, depuis Clement IX. qu'il avoit pris pour lui une estime particuliere, & qu'il étoit dans le dessein de se l'attacher sans qu'il perdît rien de ce qu'il avoit à Boulogne. En effet ce Pape le faisoit venir souvent auprès de lui pour l'entendre parler sur les Sciences, & il lui promit des avantages considerables s'il vouloit embrasser l'état Ecclesiastique, auquel il le jugeoit bien disposé par la droiture & la pureté de ses mœurs. La tentation étoit délicate; en Italie un Ecclesiastique Savant peut parvenir à un rang, où il prétendra qu'à peine les Rois seront au-dessus de lui, il n'y a nulle autre condition susceptible de si grandes récompenses; mais M. Cassini ne s'y sentoît point appelé, & la même pieté qui le rendoit digne d'entrer dans l'Eglise, l'en empêcha.

TOME III.

X

A

(a) Voyez l'Histoire de 1710. page 154. & de l'Ed. d'Amst. pag. 200.

A la fin de 1664. il parut une Comète qu'il observa à Rome dans le Palais Chigi en presence de la Reine de Suede, qui quelquefois observoit elle-même, & sacrifioit ses nuits à cette curiosité. Il se fia tellement à son système des Cometes, qu'après les deux premieres observations qui furent la nuit du 17. au 18. Decembre & la nuit suivante, il traça hardiment à la Reine sur le Globe celeste la route que celle-là devoit tenir; après une quatrième, qui fut le 22. il assura qu'elle n'étoit pas encore dans sa plus grande proximité de la Terre; le 23. il osa prédire qu'elle y arriveroit le 29. & quoiqu'alors elle surpassât la Lune en vitesse, & semblât devoir faire le tour du Ciel en peu de tems, il avança qu'elle s'arrêteroit dans Ariés, dont elle n'étoit guere éloignée que de deux Signes, & qu'après qu'elle y auroit été stationnaire, son mouvement y deviendrait retrograde par rapport à la direction qu'il avoit eue. Ces prédictions trouverent quantité d'Incredules, qui soutinrent que la Comete échaperoit à l'Astronome, & l'espererent jusqu'au bout, après quoi, quand ils virent qu'elle lui avoit été parfaitement soumise, ils firent comme elle un mouvement en arriere, & dirent qu'il n'y avoit rien de si facile que ce qu'avoit fait M. Cassini.

Il en parut une seconde au mois d'Avril 1665. Il se prépara à en donner promptement un Calcul ou une Table, qui confirmât ce qu'il avoit fait sur la précédente. Quelques-uns de ses Incredules se changerent en Imitateurs, mais malheureux. Ils voulurent aussi former des Systèmes, & ils prétendirent que la nouvelle Comete étoit la même que l'autre, mais l'observation les démentit trop. Pour lui, huit ou dix jours après la premiere apparition il publia sa Table, où la Comete étoit calculée comme l'auroit pu être une ancienne Planete. Il imprima aussi à Rome la même année un Traité Latin sur la Theorie de ces deux Cometes dédié à la Reine de Suede, & quelques Lettres Italiennes adressées à l'Abbé Ottavio Falconieri. Il y découvre entierement son secret, tel que nous l'avons exposé en abrégé dans les Histoires de 1706. (p. 104. & suiv. & p. 130. & suiv. Ed. d'Amst.) & de 1708. (p. 98. & suiv. & p. 119. & suiv. Ed. d'Amst.)

La Reine de Suède ayant reçu de France une Ephemeride du mouvement de la premiere Comete, qu'avoit faite M. Auzout, très-profond Mathématicien, & habile Observateur, & l'ayant communiquée à M. Cassini, il y reconnut au travers de quelques déguisemens affectés cette même Hypothese, dont il s'étoit servi avec des succès si brillants. Il en écrivit à la Reine & à l'Abbé Falconieri avec une joye que l'on sent bien qui est sincere, il ne fut touché que de voir la verité de son système.

système confirmée par cette conformité, & non de ce que la gloire en pouvoit être partagée. Ce système le conduisoit à croire que les mêmes Comètes pouvoient reparoître après certains temps; aussi avons-nous rapporté d'après lui dans les *Histoires* de 1699. (p. 72. & suiv. & p. 87. & suiv. *Ed. d'Amst.*) de 1702. (p. 63. & suiv. & p. 85. & suiv. *Ed. d'Amst.*) & de 1706. (p. 104. & suiv. & p. 130. & suiv. *Ed. d'Amst.*) tout ce qui peut appuyer cette pensée, elle aggrandit l'Univers, & en augmente la pompe.

Il travailloit encore à cette partie de l'Astronomie si neuve & si peu traitée, lorsque le Pape le renvoya en Toscane negocier seul avec les Ministres du Grand Duc sur l'affaire de la Chiana, & lui donna en même temps la Sur-Intendance des Eaux de l'Etat Ecclesiastique. Quand il étoit quitte de ses devoirs il retournoit à ses plaisirs, c'est à-dire, aux observations celestes.

Ce fut à Città-Della-Pieve en Toscane, dans la même année de 1665. déjà assez chargée d'évenemens savans, qu'il reconnut sûrement sur le disque de Jupiter les ombres que ses Satellites y jettent, lorsqu'ils passent entre Jupiter & le Soleil. Il fallut démêler ces ombres d'avec des Taches de cette Planete, les unes fixes, les autres passageres, les autres fixes seulement pour un temps, & il les démêla si bien, que ce fut par une Tache fixe bien averée, qu'il découvrit que Jupiter tourne sur son axe en 9. heures 56. minutes. On lui contesta la distinction des Ombres & des Taches, quoiqu'il l'eût démontrée geometriquement, & qu'il fût prédire & le temps de l'entrée ou de la sortie des Ombres sur le disque apparent de Jupiter, & ceux où la Tache fixe y devoit reparoître par la revolution du Globe. Mais il faut avouer que l'extrême subtilité de ces recherches, & l'usage très-délicat, & jusques-là nouveau qu'il avoit fallu faire de l'Astronomie & de l'Optique ensemble, meritoient de trouver de l'opposition même chez les Savans, plus rebelles que les autres à l'instruction. Le refus de croire honore les découvertes fines.

Celles de M. Cassini étoient d'autant plus importantes, que de toutes les Planetes, c'est jusqu'à present Jupiter qui nous interesse le plus. C'est lui qui peut décider la question du mouvement ou de l'immobilité de la Terre, il nous fait voir à l'œil, & même plus en grand que chez nous, tout ce que Copernic n'avoit fait que deviner pour la Terre avec une espece de temerité. Si l'on est étonné qu'une aussi grosse masse que la Terre tourne sur elle-même, Jupiter mille fois plus gros tourne près de deux fois & demi plus vite. Si l'on trouve étrange que la Lune seule ait la Terre pour centre de son mou-

vement, quatre Lunes ou Satellites ont Jupiter pour centre du leur.

Lorsqu'on ne songea plus à disputer à M. Cassini la verité de ses découvertes, on songea à lui en dérober l'honneur. Au mois de Fevrier 1667. il avoit pris le temps favorable d'observer Mars, qui s'approchoit de la Terre, & il jugeoit par le mouvement de quelques Taches que cette Planete tournoit sur son axe en 24. heures & quelques minutes. Des Observateurs de Rome, à qui il en avoit écrit, voulurent le prévenir, mais il fut bien défendre son droit, & prouver que leurs observations étoient & posterieures aux siennes, & peu exactes. Il fixa la revolution de Mars à 24. heures 40. minutes; nouvelle gloire pour Copernic. Son Systême s'affermissoit, à mesure que le Ciel se développoit sous les yeux de M. Cassini. Il découvrit aussi dans la même année des Taches sur le disque de Venus, & crut que sa revolution pouvoit être à peu près égale à celle de Mars; mais comme Venus dont l'Orbe est entre le Soleil & nous, est sujette aux mêmes variations de Phases que la Lune, & que par-là les retours de ses Taches sont très-difficiles à reconnoître avec sûreté, il ne détermina rien, & sa retenue sur des découvertes incertaines fut une confirmation de la certitude des autres.

Malgré les égards qu'on devoit avoir pour son utile attachement aux observations célestes, on l'en détournoit assez souvent par la necessité d'avoir recours à lui. Outre les emplois qu'il avoit déjà, étrangers à l'Astronomie, on le chargea de l'inspection de la Forteresse de Perugia, & du Pont Felix, que le Tibre menaçoit de quitter. Il ordonna un Ouvrage qui prévint ce désordre. Lui-même possédé d'un amour general pour les Sciences, se livroit quelquefois à des distractions volontaires. Lorsqu'il traitoit de l'affaire de la Chiana avec M. Viviani, il avoit fait sur les Insectes quantité d'observations physiques, que M. Montalbani, à qui il les adressa, fit imprimer dans les Ouvrages d'Aldrovandus. En dernier lieu, les experiences de la Transfusion du sang, faites en France & en Angleterre, & qui ne regardoient que des Medecins, & des Anatomistes, étant devenues fort fameuses, il eut la curiosité de les faire chez lui à Boulogne, tant sa passion de savoir se portoit vivement à differens objets. Aussi lorsque dans ses voyages de Boulogne à Rome il passoit par Florence, le Grand Duc & le Prince Leopold faisoient tenir en sa presence les Assemblées de leur Academie *del Cimento*, persuadés qu'il y laisseroit de ses lumieres.

En 1668. il donna les Ephemerides des Astres de Medicis, car en Italie on est jaloux de conserver ce nom aux Satellites de Jupiter. Galilée

l'ée leur premier Inventeur, Marius, Hodierna avoient tenté fans succès de calculer leurs mouvemens & les Eclipses qu'ils causent à Jupiter en lui déroband le Soleil, ou qu'ils souffrent en tombant dans son Ombre. Il manquoit à tous ces Astronomes d'avoir connu la véritable position des plans ou Orbites dans lesquelles se font les mouvemens de ces Satellites autour de Jupiter; & en effet il semble que ce soit à l'esprit humain une audace excessive & condamnable que d'aspirer à une pareille connoissance. Toutes les Planetes se meuvent dans des plans différens qui passent par le centre du Soleil; celui dans lequel se meut la Terre est l'Ecliptique, l'Orbite de Jupiter est un autre plan incliné à l'Ecliptique, d'un certain nombre de degrés, & qui la coupe en deux points opposés. Cette inclinaison de l'Orbite de Jupiter à l'Ecliptique, & leurs interfections communes, quoique recherchées par les Astronomes de tous les temps, & sur une longue suite d'observations, sont si difficiles à déterminer, que différens Astronomes s'éloignent beaucoup les uns des autres, & que quelquefois un même Astronome ne peut s'accorder avec lui-même. La raison en est que ces plans, quoique réels, sont invisibles, & ne peuvent être apperçus que par l'esprit, ni distingués que par un grand nombre de raisonnemens très-fins. Que sera-ce donc des plans beaucoup plus invisibles, pour parler ainsi, dans lesquels se meuvent les Satellites de Jupiter? Il a fallu trouver quels angles font leurs Orbites & avec l'Orbite de Jupiter, & entre elles, & avec notre Ecliptique, & de plus, quelle est la différente grandeur de ces angles selon qu'ils sont vûs, ou du Soleil, ou de la Terre. En un mot, dans les Tables de ces nouveaux Astres, il entra vingt-cinq Elements, c'est-à-dire, vingt-cinq connoissances ou déterminations fondamentales. Non seulement c'est un grand effort d'esprit que de tirer, d'assembler, d'arranger tant de matériaux nécessaires à l'Edifice, mais c'en est même un grand que de savoir combien il y a de matériaux nécessaires, & de n'en oublier aucun.

Dès que les Tables de M. Cassini parurent, tous les Astronomes de l'Europe qu'elles avertissoient du temps des Eclipses des Satellites, les observerent avec soin, entre autres M. Picard l'un des Membres de l'Academie des Sciences alors naissante, & il trouva qu'assez souvent elles répondoient au Ciel avec plus de justesse que n'en avoit promis l'Auteur même, qui se reservoit à les rectifier dans la suite. Il avoit fait pour quatre Lunes étrangères, très-éloignées de nous, connus depuis fort peu de temps, ce que tous les Astronomes de vingt-quatre Siecles avoient eu bien de la peine à faire pour la Lune.

M. Colbert qui par les Ordres du Roi avoit formé l'Academie des Sciences en 1666. desira que M. Cassini fût en correspondance avec elle, mais bien-tôt la passion qu'il avoit pour la gloire de l'Etat, ne se contenta plus de l'avoir pour Correspondant de son Academie, il lui fit proposer par le Comte Graziani Ministre & Secretaire d'Etat du Duc de Modene de venir en France, où il recevroit une Pension du Roi proportionnée aux emplois qu'il avoit en Italie. Il répondit qu'il ne pouvoit disposer de lui, ni recevoir l'honneur que Sa Majesté vouloit bien lui faire, sans l'agrément du Pape, qui étoit alors Clement IX. & le Roi le fit demander à Sa Sainteté & au Senat de Boulogne par M. l'Abbé de Bourlemont alors Auditeur de Rote, mais seulement pour quelques années. On crut que la negociation ne réussiroit pas sans cette restriction, qui apparemment n'étoit qu'une adresse. On lui fit l'honneur & de croire cet artifice nécessaire, & de vouloir bien s'en servir.

Il arriva à Paris au commencement de 1669. appelé d'Italie par le Roi, comme Sosigene, autre Astronome fameux, étoit venu d'Egypte à Rome appelé par Jule-Cesar. Le Roi le reçut & comme un homme rare, & comme un Etranger qui quittoit sa Patrie pour lui. Son dessein n'étoit pas de demeurer en France, & au bout de quelques années le Pape & Boulogne qui lui avoient toujours conservé les émolumens de ses emplois, le redemanderent avec chaleur, mais M. Colbert n'en avoit pas moins à le leur disputer, & enfin il eût le plaisir de vaincre & de lui faire expedier des Lettres de naturalité en 1673. La même année il épousa Geneviève Delaître, fille de M. Delaître Lieutenant General de Clermont en Beauvoisis. Le Roi en agréant son mariage eut la bonté de lui dire, qu'il étoit bien aise de le voir devenu François pour toujours. C'est ainsi que la France faisoit des conquêtes jusque dans l'Empire des Lettres.

Parce que M. Cassini étoit Etranger, il avoit également à craindre que le Public ne fût dans des dispositions pour lui ou trop favorables, ou malignes; & sans un grand merite il ne se fût pas sauvé de l'un ou de l'autre peril. Il comprit qu'il commençoit une nouvelle carrière, d'autant plus difficile, que pour soutenir sa réputation il falloit la surpasser. Nous ne suivrons point en détail ce qu'il fit en France, nous en détacherons seulement quelques traits des plus remarquables.

L'Academie ayant envoyé en 1672. des Observateurs dans l'Isle de Cayenne proche de l'Equateur, parce qu'un Climat si different du nôtre devoit donner quantité d'observations fort differentes de celles qui se font ici, & qui nous feroient d'un grand usage, on en rapporta tout
ce

ce que M. Cassini n'avoit établi que par raisonnement & par Theorie plusieurs années auparavant sur la Parallaxe du Soleil, & sur les Réfractions. Un Astronome si subtil est presque un Devin, & on diroit qu'il prétend à la gloire de l'Astrologue.

De plus, un des principaux objets du Voyage étoit d'observer à Cayenne la Parallaxe de Mars, alors fort proche de la Terre, tandis que M. Cassini & les autres Astronomes de l'Academie l'observeroient ici. Cette Methode d'avoir les Parallaxes par des observations faites dans le même temps en des lieux éloignez, est l'ancienne; mais M. Cassini en imagina une autre où un seul Observateur suffit, parce qu'une Etoile fixe tient lieu d'un second. M. Whiston celebre Astronome Anglois, a dit que cette idée avoit quelque chose de *miraculeux*.

Ces deux Methodes concoururent à donner la même Parallaxe de Mars, d'où s'ensuivoit celle du Soleil. Après une longue incertitude, elle fut déterminée à dix secondes, & par consequent il n'y a plus lieu de douter que le Soleil ne soit au moins à trente-trois millions de lieues de la Terre, beaucoup au-delà de ce qu'on avoit jamais crû. Toutes les distances des autres Planetes en sont aussi augmentées à proportion, & les bornes de notre Tourbillon fort reculées.

Au mois de Decembre 1680. il parut une Comete qui a été fameuse. M. Cassini ne l'ayant observée qu'une fois, prédit au Roi en presence de toute la Cour, qu'elle suivroit la même route qu'une autre Comete observée par Tycho Brahé en 1577. C'étoit une espece de destinée pour lui, que de faire ces sortes de prédictions à des Têtes couronnées. Ce qui le rendit si hardi sur une observation unique, c'est qu'il avoit remarqué que la plupart des Cometes, soit de celles qu'il avoit vûes, soit de celles qui l'avoient été par d'autres Astronomes, avoient dans le Ciel un chemin particulier, qu'il appelloit par cette raison le Zodiaque des Cometes, & comme celle de 1680. se trouva dans ce Zodiaque, ainsi que celle de 1577. il crut qu'elle le suivroit, & elle le suivit.

En 1683. il apperçut pour la premiere fois dans le Zodiaque une Lumiere qui peut-être avoit déjà été vûe, quoique très rarement, mais qui en ce cas-là n'avoit été prise que pour un Phenomene passager, & par consequent n'avoit point été suivie. Pour lui il conjectura d'abord par les circonstances de cette nouvelle Lumiere qu'elle pouvoit être d'une nature durable, il en ébaucha une Theorie qui lui apprenoit les temps où elle pouvoit reparoitre dégagée des Crepuscules, avec lesquels elle se confond le plus souvent, & il trouva dans la suite qu'elle pou-

voit

voit être renvoyée à nos yeux par une matiere que le Soleil poufferoit hors de lui beaucoup au-delà de l'Orbite de Venus, & dont il feroit enveloppé jusqu'à cette distance. Comme cette Lumiere n'est pas toujours visible dans les temps où elle devoit l'être, il paroît que cet écoulement de matiere doit être inégal & irregulier, ainsi que la production des Taches du Soleil. Ce Phenomene fut observé depuis en divers lieux, & même aux Indes Orientales. Si M. Cassini n'est pas le premier qui l'ait vû, du moins il est le premier qui ait appris aux autres à le voir, & qui lui ait attiré l'attention qu'il meritoit. Il y a plus. Il avoit jugé dès le commencement que si cette Lumiere pouvoit être vüe en présence du Soleil, elle lui feroit une Chevelure, c'étoit une suite de son systême, & peut-être ne songeoit-il pas lui-même qu'elle pût jamais être verifiée. En 1706. (a) qu'il y eut une Eclipsé de Soleil, on vit dans les lieux où elle fut totale une Chevelure lumineuse autour de cet Astre, telle précisément que M. Cassini l'avoit prédite, & qui à moins que d'être celle qu'il avoit prédite, étoit inexplicable.

En 1684. il mit la dernière main au Monde de Saturne, qui étoit demeuré fort imparfait. M. Huygens en 1655. avoit découvert à cette Planete un Satellite, qui fut long-temps le seul, & depuis s'est trouvé n'être que le 4^{me} à les compter depuis Saturne. En 1671. M. Cassini découvrit le 3^{me} & le 5^{me}, & acheva de s'en assurer en 1673. Enfin en 84. il découvrit le premier & le second, après quoi on n'en a plus trouvé. Ces découvertes demandent une grande subtilité d'observation, & une précision extrême, témoin l'erreur où tomba le Pere Rheita, habile d'ailleurs, qui prit de petites Etoiles fixes pour de nouveaux Satellites de Jupiter, & voulut en faire sa cour à Urbain VIII. en les nommant Astres *Urbanoſtavians*, nom malheureux, & qui ne pouvoit guere réussir, quand même les Satellites auroient subsisté. Ceux de Saturne ont paru dignes que l'on en ait frappé une Medaille dans l'Histoire du Roi avec cette Legende, *Saturni Satellites primùm cogniti*.

Voici un événement d'une espece plus singuliere que tous les autres. M. de la Loubere Ambassadeur du Roi à Siam en 1687. ayant étudié ce pais-là en Philosophe & en Savant autant que le lui permit son peu de séjour, en rapporta une methode qui s'y pratique de calculer les mouvemens du Soleil & de la Lune. Ce n'est point par des Tables à notre maniere, c'est par de simples additions ou soustractions, multiplications ou divisions de certains nombres, dont on ne voit presque jamais aucun rapport aux mouvemens célestes, & dont les noms barbares &

(a) Voyez l'Histoire de 1706. p. 118. & 119. & p. 148. & 149. de l'Ed. d'Amst.

& inconnus augmentent encore l'horreur du calcul. Tout y est dans une confusion & dans une obscurité qui paroît affectée, & pourroit bien l'être en effet, car le mystere est un des appanages de la Barbarie. M. de la Loubere donna cette affreuse Enigme à déchiffrer à M. Cassini, & selon l'état où sont aujourd'hui les Sciences en Orient, il y a tout lieu de croire que quoique ces Regles y soient suivies, il auroit été très-difficile d'y trouver quelqu'un qui les eût entendues. Cependant M. Cassini perça dans ces ténèbres; il y démêla deux différentes Epoques que l'on ne distinguoit nullement, l'une Civile qui tomboit dans l'année 544. avant J. C. l'autre Astronomique qui tomboit dans l'année 638. après sa naissance. Il remarqua fort heureusement que du temps de l'Epoque Civile Pythagore vivoit, lui dont les Indiens suivent encore aujourd'hui les dogmes, ou qui peut-être a suivi ceux des Indiens. Ces Epoques trouvées étoient la Clef de tout le reste, une Clef cependant qu'on ne pouvoit encore manier qu'avec une adresse extrême. Il parut par cette Methode développée que ces Auteurs avoient assez bien connu les mouvemens du Soleil & de la Lune, & ils ne pouvoient être soupçonnés d'avoir emprunté des Occidentaux une maniere de calculer si différente. Il falloit que M. Cassini fût bien familier avec le Ciel pour le reconnoître aussi déguisé, & aussi travesti qu'il l'étoit.

La recherche de ce Calendrier Indien le conduisit à de nouvelles meditations sur nos Calendriers. L'Esprit plein des mouvemens célestes, de leurs combinaisons, & de toutes les Perodes ou Cycles que l'on en a formés, il imagina une Periode, qu'il appella *Lunisolaire & Pascale*, parce que son effet, suivant l'intention de tous les Calendriers Ecclesiastiques, étoit d'accorder les mouvemens du Soleil & de la Lune par rapport à la Fête de Pâques. Elle ramene les nouvelles Lunes au même jour de notre année Gregorienne, au même jour de la semaine, & presque à la même heure du jour pour un même lieu, ce qui est de la dernière précision en fait de Calendrier. De plus, elle est très-heureuse, & même sacrée, en ce qu'elle a pour Epoque l'année de la Naissance de J. C. & comme dans cette année M. Cassini trouvoit par son calcul une conjonction du Soleil avec la Lune le jour même de l'Equinoxe qui fut le 24. Mars, veille de l'Incarnation selon l'ancienne tradition de l'Eglise, l'Epoque étoit en même temps Astronomique par la rencontre de l'Equinoxe & de la nouvelle Lune, & Civile par le plus grand événement qui soit jamais arrivé sur la Terre. Cette Periode est de 11600. ans, & toutes les autres qu'on a

imaginées roulent dans celle-là. Le Monde n'a vû jusqu'à present que le dernier tiers à peu près d'une de ces Periodes, qui finit le jour de l'Incarnation, & un peu plus que la septième partie d'une autre qui commence.

M. Cassini donna en 1693. de nouvelles Tables des Satellites de Jupiter plus exactes que celles de 1668. & portées à leur dernière perfection. Il y ajoûta un Discours très-instructif sur la délicate Astronomie de Jupiter, dont il ne se reservoit rien. Il la rendoit & facile pour tout le monde, au lieu qu'elle ne l'étoit pas pour les Astronomes mêmes, & si juste, que le plus souvent les observations s'accordoient avec le calcul jusque dans la Minute. Ainsi on fit l'honneur à ces Tables calculées pour le Meridien de Paris, de les prendre pour un Observateur perpetuel établi à Paris, qui auroit donné ses observations immédiates, & en y comparant celles qui ont été faites en d'autres lieux, on a trouvé une infinité de Longitudes. On fait que la connoissance de ce Monde de Jupiter, éloigné de 165. millions de lieuës, nous a produit celle de la Terre, & lui a presque fait changer de face. Siam, par exemple, s'est trouvé de 500. lieuës plus proche de nous que l'on ne croyoit auparavant. Tout au contraire des espaces célestes qu'on avoit faits trop petits, on avoit fait les terrestres trop grands, suite assez naturelle de notre situation & des premiers préjugés.

En 1695. M. Cassini fit un voyage en Italie. Peut-être en un autre temps auroit-on craint qu'il n'eût eu quelque retour de tendresse pour son Païs. Mais comme après la mort de M. Colbert il avoit résisté à des offres très-pressantes & très-avantageuses de la Reine de Suède, qui vouloit l'y rappeler, on se tint sûr qu'il seroit fidelle à sa nouvelle Patrie. Il mena avec lui le Fils qui lui restoit, & qui est aujourd'hui membre de cette Academie; un autre avoit été tué sur Mer la même année dans un combat contre un Vaisseau Anglois, qui fut pris à l'abordage. M. Cassini ne manqua pas d'aller revoir sa Méridienne de Saint Petrone, qui avoit besoin de lui. La Voute qui recevoit le Soleil s'étoit abaissée, & le trou qui étoit percé n'étoit plus dans la perpendiculaire où il devoit être. M. Guglielmini avoit remedié à ce desordre, mais depuis le pavé où étoit tirée la Meridienne étoit sorti du niveau exact. Enfin M. Cassini arriva à propos pour réparer son premier ouvrage, & le seul qu'il laissât à l'Italie. Il voulut étendre ses soins jusque dans l'avenir, & pria M. Guglielmini de publier une instruction de tout ce qu'il y avoit à faire pour la conservation & la repa-
ra-

ration de ce grand Instrument. M. Guglielmini le fit, mais en parlant de M. Cassini comme un Disciple auroit parlé de son Maître. Ce trait doit fortifier l'Eloge que nous avons fait de lui dans l'Histoire de 1710. (page 152. & p. 197. *Ed. d'Amst.*)

Cette Meridienne de Saint Petrone étoit la 600000^{me} partie de la circonference de la Terre, mais on en avoit entrepris une autre en France, qui devoit être la 45^{me} partie de cette même circonférence, & qui par conséquent devoit donner dans une précision jusqu'à présent inouïe & inespérée la grandeur du demidiametre de la Terre, nécessaire & unique fondement de toutes les mesures Astronomiques. C'est la fameuse Meridienne de l'Observatoire, commencée par M. Picard en 1669. continuée en 1683. du côté du Nord de Paris par M. de la Hire, & du côté du Sud par M. Cassini, & enfin poussée par M. Cassini en 1700. jusqu'à l'extrémité du Roussillon. Nous avons assez parlé de ce grand ouvrage dans les Histoires de 1700. (p. 120. & suiv. & p. 153. & suiv. *Ed. d'Amst.*) de 1701. (p. 96. & 97. & p. 119. 120. & 121. *Ed. d'Amst.*) & de 1703. (p. 11. & suiv. & p. 13. & suiv. *Ed. d'Amst.*) des difficultés qu'on a eues à y surmonter, de l'usage dont il fera tant qu'il y aura une Astronomie, & même des usages imprévus & surnuméraires qu'on en a tirés. M. Cassini a eu la gloire de le finir, seul Auteur de la Meridienne de Boulogne, Auteur de la plus grande partie de celle de France, les deux plus beaux Monumens que l'Astronomie pratique ait jamais élevés sur la Terre, & les plus glorieux pour l'industrielle curiosité des hommes.

Les Histoires de 1700. (p. 124. & suiv. & 158. & suiv. *Ed. d'Amst.*) de 1701. (p. 107. & suiv. & p. 134. & suiv. *Ed. d'Amst.*) & de 1704. (p. 72. & suiv. & p. 89. & suiv.) ont parlé de l'affaire qui se traita à Rome sur le Calendrier Gregorien. Le Pape ordonna que la Congregation qui en étoit chargée consultât M. Cassini; l'Italie sembloit redemander à la France ce qui venoit d'elle. Elle eut en cette occasion à la place de M. Cassini un homme formé de sa main, M. Maraldi son Neveu, qui ayant beaucoup de goût & de disposition pour les Sciences & pour l'Astronomie, étoit venu en France en 1687. auprès d'un Oncle si capable de l'instruire. Il se trouvoit alors à Rome, & le Pape voulut qu'il eût entrée dans la Congregation du Calendrier; elle avoit besoin de quelqu'un qui y portât l'esprit de M. Cassini.

Outre ce que nous avons rapporté, il a enrichi l'Astronomie d'un grand nombre de Methodes fines & ingénieuses, telles que l'invention des longitudes en 1661. par les Eclipses de Soleil qui ne paroissoient pas y

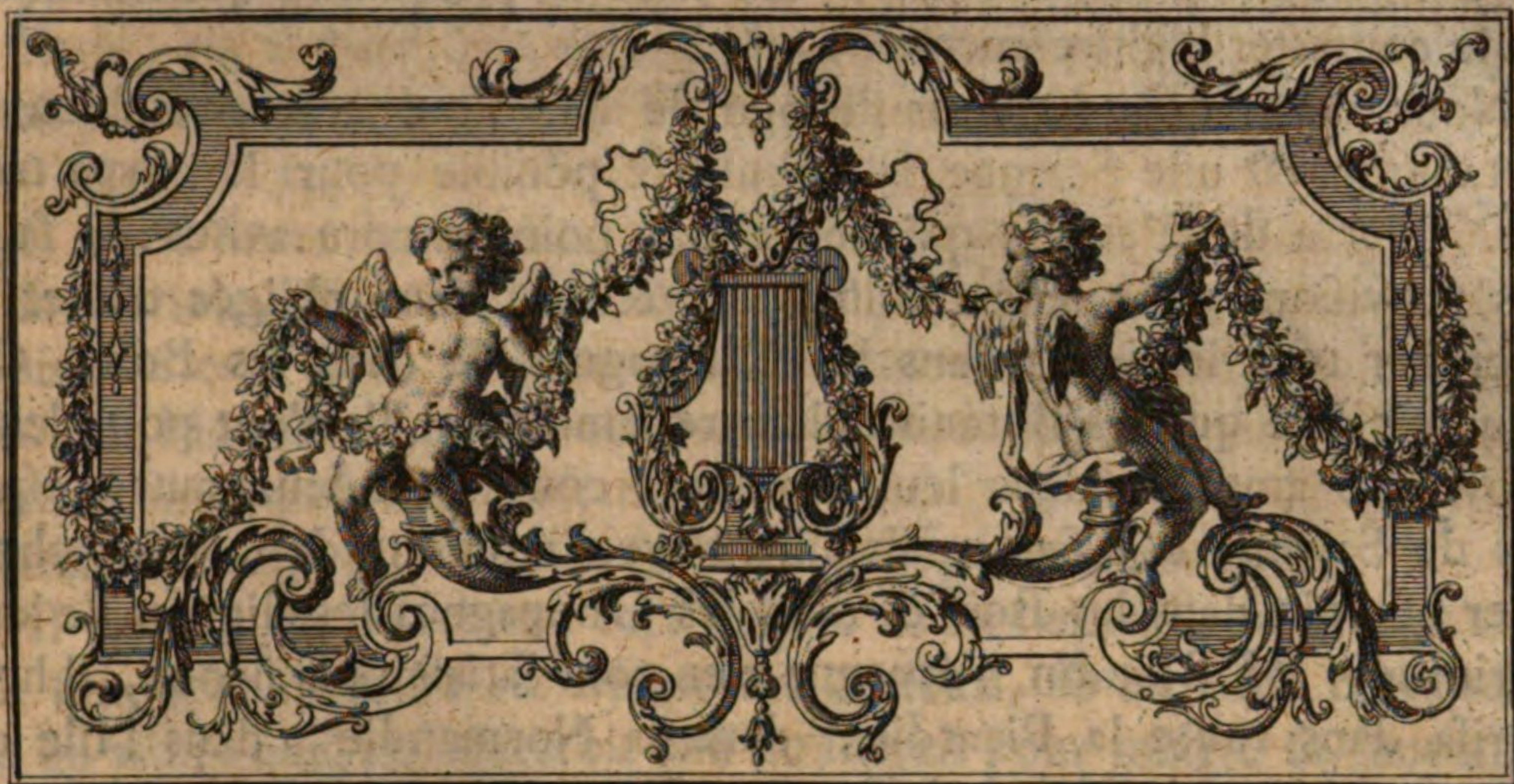
pouvoir jamais être employées ; l'explication de la Libration de la Lune par la combinaison de deux mouvemens, dont l'un est celui d'un mois, & l'autre se fait autour de son axe en un temps à peu près égal, la maniere de trouver la véritable position des Taches du Soleil sur son Globe, celle de décrire des especes de Spirales qui representent toutes les bizarreries apparentes du mouvement des Planetes, & donnent leurs lieux dans le Zodiaque jour par jour, & plusieurs autres qui feront pour les Astronomes suivans autant de moyens d'égaliser ses connoissances, sans égaler cependant sa capacité.

Il connoissoit le Ciel non-seulement tel qu'il est en lui-même, mais tel qu'il a été conçu par tous ceux qui s'en sont formé quelque idée. Si dans un Auteur qui ne traitoit nullement d'Astronomie, il y avoit par hazard quelque endroit qui y eût le moindre rapport, cet endroit ne lui avoit pas échappé. Tout ce qui en avoit été écrit sembloit lui appartenir, il le revendiquoit quelque détourné, quelque caché qu'il pût être.

Dans les dernières années de sa vie, il perdit la vûe, malheur qui lui a été commun avec le grand Galilée, & peut-être par la même raison, car les observations subtiles demandent un grand effort des yeux. Selon l'esprit des Fables, ces deux grands Hommes, qui ont fait tant de découvertes dans le Ciel, ressembleroient à Tiresie qui devint aveugle pour avoir vû quelque secret des Dieux.

M. Cassini mourut le 14. Septembre 1712. âgé de 87. ans & demi, sans maladie, sans douleur, par la seule necessité de mourir. Il étoit d'une constitution très saine & très-robuste, & quoique les fréquentes veilles nécessaires pour l'observation, soient dangereuses & fatigantes, il n'avoit jamais connu nulle sorte d'infirmité. La constitution de son esprit étoit toute semblable, il l'avoit égal, tranquille, exempt de ces vaines inquietudes, & de ces agitations insensées, qui sont les plus douloureuses, & les plus incurables de toutes les maladies. Son aveuglement même ne lui avoit rien ôté de sa gayeté ordinaire. Un grand fond de Religion, & ce qui est encore plus, la pratique de la Religion aidoit beaucoup à ce calme perpetuel. Les Cieux qui racontent la gloire de leur Créateur, n'en avoient jamais plus parlé à personne qu'à lui, & n'avoient jamais mieux persuadé. Non-seulement une certaine circonspection assez ordinaire à ceux de son País, mais sa modestie naturelle & sincere lui auroit fait pardonner ses talens & sa reputation par les Esprits les plus jaloux. On sentoit en lui cette candeur & cette simplicité, que l'on aime tant dans les grands hommes, & qui cependant y sont plus communes que chez les autres. Il communiquoit sans peine
ses

ses découvertes & ses vuës, au hazard de se les voir enlever, & desiroit plus qu'elles servissent au progrès de la Science qu'à sa propre gloire. Il faisoit part de ses connoissances, non pas pour les étaler, mais pour en faire part : Enfin on lui pourroit appliquer ce qu'il a remarqué lui-même dans quelqu'un de ses ouvrages, que Josephé avoit dit des anciens Patriarches. *Que Dieu leur avoit accordé une longue vie, tant pour récompenser leur vertu, que pour leur donner moyen de perfectionner davantage la Geometrie & l'Astronomie.*



B. Ponce sculpt. del. 1727.

ELOGE

DE MONSIEUR

BLONDIN.

PIERRE BLONDIN nâquit le 18. Decembre 1682. de Parens qui vivoient de leur patrimoine dans le Vimeu en Picardie. Après avoir fait ses Humanités dans la Ville d'Eu, il vint à Paris en 1700. & y demeura avec deux Freres ses aînés, qui étudioient alors pour être ce qu'ils sont presentement, l'un Avocat, l'autre Docteur de la Maison de Sorbonne. Pour lui, outre son cours de Philosophie qu'il faisoit, il prit differens Traités de Mathematiques au

College Royal, ensuite il alla aux Ecoles de Medecine, au Theatre de S. Cosme, au Jardin du Roi, mais il se sentit plus particulièrement attiré au Jardin du Roi, & il y suivit avec une extrême assiduité les Démonstrations des Plantes qu'y faisoit feu M. Tournefort.

Bien-tôt le Maître distingua M. Blondin dans la foule de ses Disciples, & s'il lui arrivoit quelquefois de ne se pas rappeler sur le champ le nom, ou la définition de quelque Plante, c'étoit à lui qu'il avoit recours. Il le chargeoit même de remplir sa place, lorsqu'il étoit indisposé, honneur qu'il n'auroit osé faire à quelqu'un à qui on auroit pû le contester légitimement.

Nous avons déjà dit dans l'Eloge de M. Tournefort combien la Botanique est une Science laborieuse & pénible pour le corps même. Il y a des Peuples qui ne se sont point encore avisés de faire des provisions pour leur subsistance, & qui sont obligés d'aller la chercher tous les jours dans les Campagnes & dans les Bois. On pourroit dire que les Botanistes leur ressembtent. Ils n'ont point leurs provisions amassées dans leur Cabinet, comme plusieurs autres especes de Savans, & il faut qu'ils aillent avec beaucoup de fatigues chercher au loin dans les Bois & dans les Campagnes les alimens de leur curiosité. M. Blondin n'épargna rien pour satisfaire la sienne, il herborisa dans toute la Picardie, dans la Normandie, dans l'Isle de France, rien ne lui échappoit de ce qui pouvoit être soupçonné de cacher quelque Plante, & les toits même des Eglises ne lui étoient pas inaccessibles.

Aussi trouva-t-il dans la Picardie seule environ 120. Plantes, qui n'étoient pas au Jardin Royal, & que même on n'y connoissoit pas, & il en découvrit en France plusieurs especes que l'on croyoit particulieres à l'Amerique. Il faut que la Botanique soit bien vaste, si après tant de recherches de tant d'habiles Gens on a pu prendre pour des productions d'un autre Monde ce que l'on fouloit ici sous les pieds.

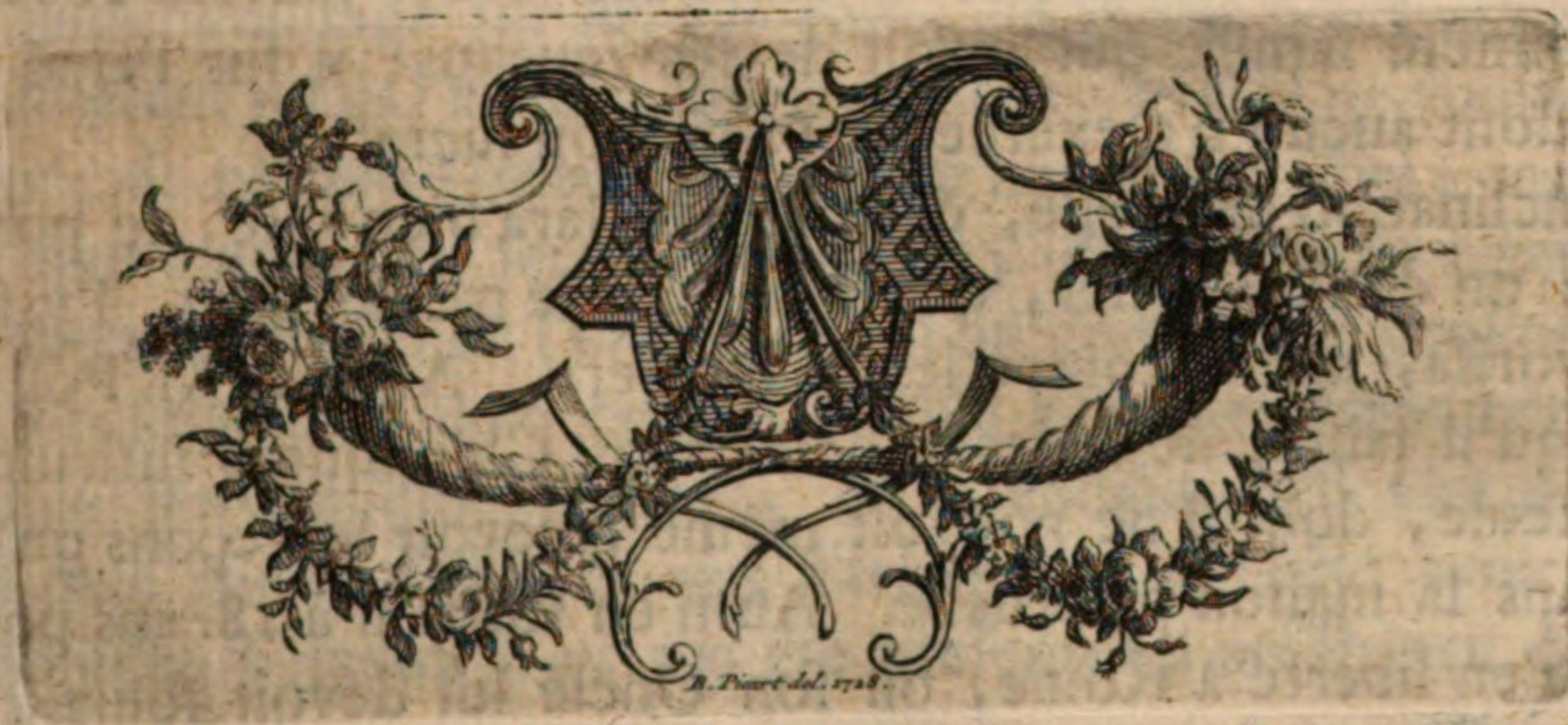
En 1712. M. Blondin entra dans l'Academie en qualité d'Eleve de M. Reneaume. On n'a vû de lui qu'un seul Ecrit, où il changeoit à l'égard de quelques Especes de Plantes les Genres sous lesquels M. Tournefort les avoit rangées. Il lui marquoit tout le respect que son Disciple lui devoit, & que même tout autre Botaniste lui auroit dû, & l'on peut bien combattre ces grands Auteurs sans leur manquer de respect, pourvû que l'on reconnoisse qu'eux-mêmes nous ont mis en état de les combattre. On prétend que ce n'étoit là qu'une
pre-

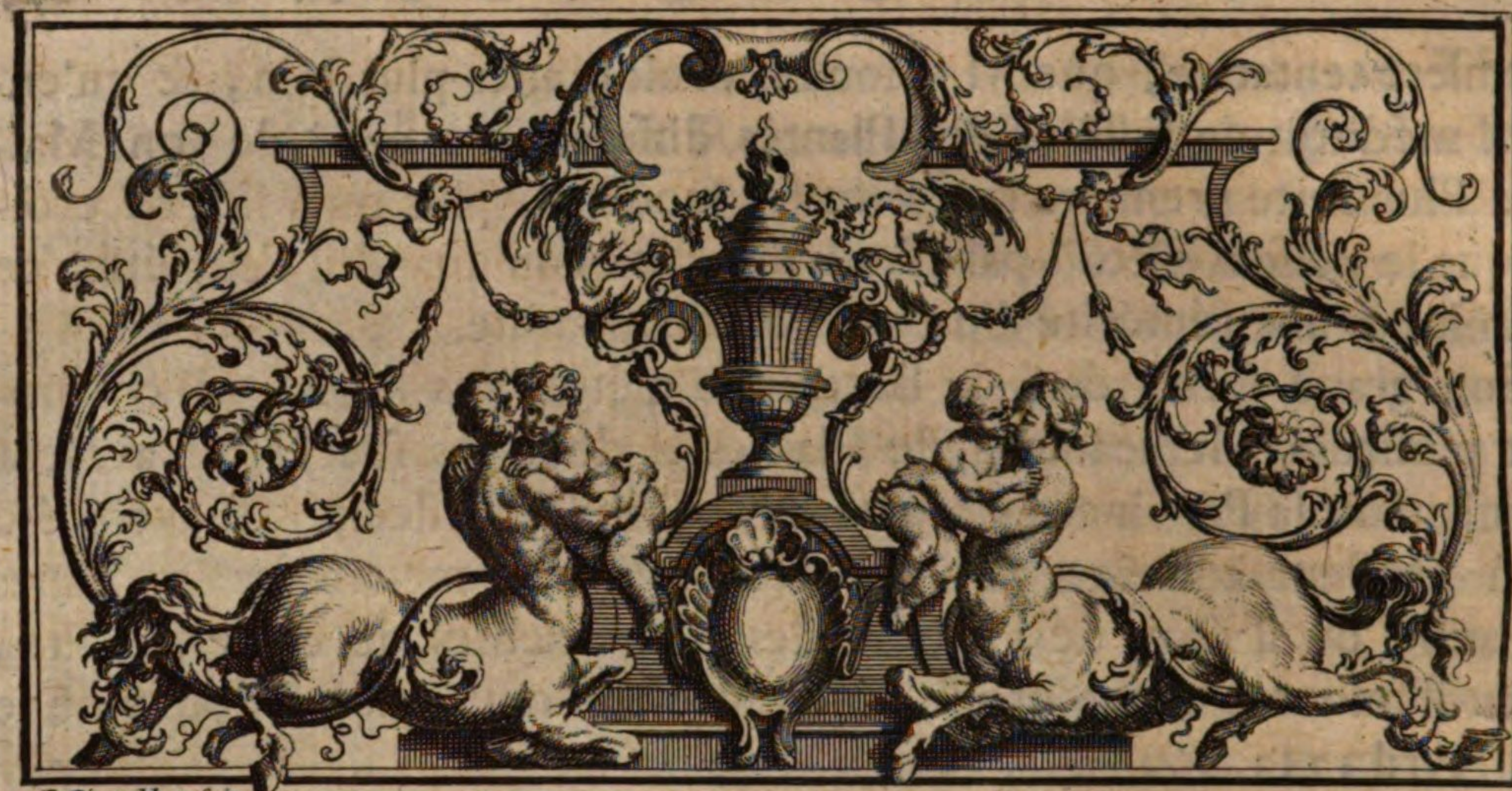
premiere tentative, que M. Blondin vouloit aller plus loin, & qu'enfin il méditoit un systême des Plantes different de celui de son Maître. Plus cette premiere tentative fut modeste, plus on a lieu de croire que le dessein n'étoit pas téméraire, & enfin quand il l'eût été, ce n'étoit pas une témérité d'un médiocre Botaniste.

Son grand savoir dans la Botanique n'étoit pas stérile. Il composoit plusieurs Medicamens de Plantes, dont les succès lui avoient acquis dans sa Province la réputation d'habile Medecin. Il avoit été reçu Docteur à Reims en 1708. & il alloit se mettre sur les Bancs à Paris, où il étoit déjà estimé des plus celebres de cette Faculté, mais il mourut d'une grosse fièvre avec une oppression de poitrine le 15. Avril 1713.

Il avoit toute la candeur que l'opinion publique a jamais attribué à sa Nation, & la vie d'un Botaniste qui connoît beaucoup plus les Bois que les Villes, & qui a plus de commerce avec les Plantes qu'avec les Hommes, ne devoit pas avoir endommagé cette précieuse vertu. Un semblable caractère renferme déjà une partie de ce que demande la Religion, & il eut le bonheur d'y joindre le reste.

Il a laissé des Herbiers fort amples & fort exacts, de grands amas de Graines, quantité de Memoires curieux, & en assez bon ordre, & on assure qu'il en couteroit peu de travail pour mettre sa succession en état d'être recueillie par le Public.





ELOGE

DE MONSIEUR

POLI.

MARTINO POLI nâquit à Lucques le 21. Janvier 1662. d'une honnête famille qui vivoit de ses revenus; il fut l'aîné de trois freres, dont aucun n'a exercé de profession lucrative.

Une inclination naturelle, & qui se déclara bien vîte, le porta à la Chimie; un de ses Oncles, qui étoit dans le même goût, l'y soutint, & l'y favorisa, même contre le gré du Pere. A peine M. Poli avoit-il 16. ans qu'il faisoit déjà des Medicamens Chimiques, instruit par la Nature seule, dont il ne pouvoit même recevoir les leçons qu'à la dérobée dans la maison paternelle. Aussi en sortit-il à 18. ans pour aller se mettre en liberté à Rome, où son Oncle lui devoit fournir les secours necessaires.

Là il se livra tout entier à son genie, il s'appliqua avec ardeur à la connoissance des Metaux, premier objet des travaux de la Chimie, & dernier terme de ses esperances, si elle ose aspirer à la Transmutation; il inventa plusieurs Operations nouvelles qui firent du bruit, & bien-tôt ce ne fut plus un bruit inutile, son art devint un établis-

blissement sur lequel il pouvoit compter, & il se maria vers l'âge de 28. ans.

En 1691. il obtint du Cardinal Altieri Camerlingue le pouvoir d'établir dans Rome un Laboratoire public, mais ce n'étoit qu'en qualité de Chimiste, & à titre extraordinaire, & en 1700. ce fut encore à titre d'Apotiquaire par les Lettres de Maîtrise qui lui en furent expédiées. L'autorité publique pouvoit bien lui confier la partie medicinale de la Chimie, après qu'il avoit été autant éprouvé sur celle qui n'est que curieuse.

Quoiqu'un bon Laboratoire soit, pour ainsi dire, toute la Nature en abrégé, & qu'on y en puisse choisir telle partie qu'on voudra pour l'étudier à loisir, & en repos, M. Poli ne renferma pas ses études dans son Laboratoire. Il alloit chercher tous les Chimistes & les Physiciens de reputation qui étoient en differens lieux de l'Italie, & il la parcourut toute entiere en plusieurs voyages entrepris pour de semblables sujets. Ce n'est pas qu'ordinairement les Livres ne soient plus savans que les Savans, & que leurs propres Auteurs; mais outre que tous les Savans n'impriment pas, quelquefois, & sur tout en fait de Chimie, ceux qui sont sinceres donnent plus d'instruction, & une instruction plus claire que les Livres.

M. Poli trouva un secret qui regardoit la Guerre, & comme l'Italie étoit assez heureuse pour n'en avoir pas beaucoup de besoin, il vint en France en 1702. l'offrir au Roi. Quoique la guerre qui vient d'être terminée commençât alors, que le secret de M. Poli dût nous donner un grand avantage sur les Ennemis, du moins pendant une campagne, & avant qu'ils l'eussent appris de nous, le Roi ne voulut point s'en servir, & préfera l'interêt du Genre humain au sien; mais pour s'assurer que l'invention seroit supprimée, & en même temps pour récompenser l'habileté de l'inventeur, il lui donna une pension, & le titre de son Ingenieur avec celui d'Associé Etranger furnumeraire de l'Academie Royale des Sciences, en attendant qu'il vînt à vaquer une des huit places destinées aux Etrangers. On peut avoir regret que la Poudre à canon n'ait pas été présentée à un Prince de ce caractère.

M. Poli retourna en Italie en 1704. revêtu de ces nouveaux titres d'honneur, & peut-être ne lui seroit-il pas revenu plus de gloire de l'exécution de son secret que de la suppression qui avoit été achetée assez cher, & qui laissoit tout à deviner.

Comme il étoit plein d'experiences Chimiques, & de vûes sur la
TOME III. Z Phys.

Physique & sur la Medecine, il publia à Rome en 1706. un grand Ouvrage intitulé *Il Trionfo de gli Acidi*, dédié au Roi son bienfaiteur. Le but de tout le Livre est de prouver que les Acides sont très-injustement accusés d'être la cause d'une infinité de maladies, qu'au contraire ils en sont le remede souverain, & c'est en cela que consiste leur *Triomphe*.

Selon M. Poli, les Acides sont absolument necessaires à toutes les fermentations ou digestions qui se font dans l'estomac, soit des alimens, soit des medicamens, & celles qui sont mauvaises ne le sont, & par-là ne deviennent la source d'une infinité de maladies, que parce qu'elles se font par des matieres qui abondent trop en Alkali; cependant les Acides ne passent jamais dans le sang, toutes les Analyses que M. Poli en a faites ne lui ont jamais donné un atome d'Acide, ils se précipitent dans les Intestins avec les matieres excrementieuses, & il n'entre dans les Veines lactées qu'une vapeur subtile & spiritueuse, élevée par la chaleur naturelle, & formée d'une huile très-douce, & d'Alkali volatils.

Ici nous ne devons pas dissimuler que M. Homberg en faisant l'Analyse du sang, y a trouvé de l'Acide, quoiqu'en petite quantité, (a) ainsi c'étoit-là un point fondamental du Systême de M. Poli, qui restoit à discuter entre les deux Chimistes, si cependant des Analyses qui ne donnent pas un certain produit peuvent être opposées à d'autres qui le donnent. Il faudroit pour cela qu'on démêlât dans celles-ci, & qu'on y fit reconnoître quelque apparence trompeuse.

Mais un Adversaire particulier, quelque considerable qu'il soit, ne l'est pas beaucoup en comparaison de tout le Corps des Philosophes modernes que le Livre de M. Poli attaque. Il s'y déclare ennemi à toute outrance de tous les Auteurs, & de tous les Sectateurs de la Philosophie corpusculaire, qu'il prétend être renouvelée d'Epicure, & à qui il ne donne pas sans dessein cette origine suspecte. On ne doit point être surpris de cette façon de penser dans un Italien, il est d'un pays où la Philosophie ancienne domine encore, parce qu'elle est ancienne, & que tout ce qui ne l'est pas y fait ombrage. En Angleterre même on commence à ne traiter guere mieux la Philosophie corpusculaire, car j'entens par-là celle qui n'admet que des idées claires, figures & mouvemens. Peut-être dans un Pays on ne veut point de nouveautés, & dans l'autre on ne veut de nouveautés que celles qui y ont pris naissance.

Quoi-

(a) Voyez l'Hist. de 1712. p. 45. & suiv. & p. 58. & suiv. Ed. d'Amst.

Quoiqu'il en soit, on ne peut abandonner la Philosophie corpusculaire sans tomber dans des pensées qui seront, si l'on veut, specieuses, nobles, brillantes, mais à qui il manquera de la clarté; ce deffaut ne gâte pas tout, & d'excellens Livres n'en sont pas exempts. Celui de M. Poli contient quantité d'experiences remarquables, de raisonnemens soit de Chimie, soit de Medecine, qui meritent beaucoup d'attention, même de la part de ceux qui n'en seront pas persuadez, un assez grand nombre de remedes nouveaux & de son invention, dont les Medecins pourront profiter. Il ne croyoit pas la Goute même incurable: toujours n'est-il pas bien certain qu'elle le soit, & quelquefois une esperance hardie a des succès qu'un désespoir plus sage en apparence n'auroit pas tentés.

En 1708. le Pape nomma M. Poli premier Ingenieur dans les troupes que Sa Sainteté avoit levées contre l'Empereur. Il est rare qu'un Chimiste accoutumé à son paisible Laboratoire en sorte pour aller faire dans des Armées des operations perilleuses. La campagne finie, il alla à Venise, où la Renommée lui avoit préparé chez les Savans & chez les Principaux de la Republique une reception honorable.

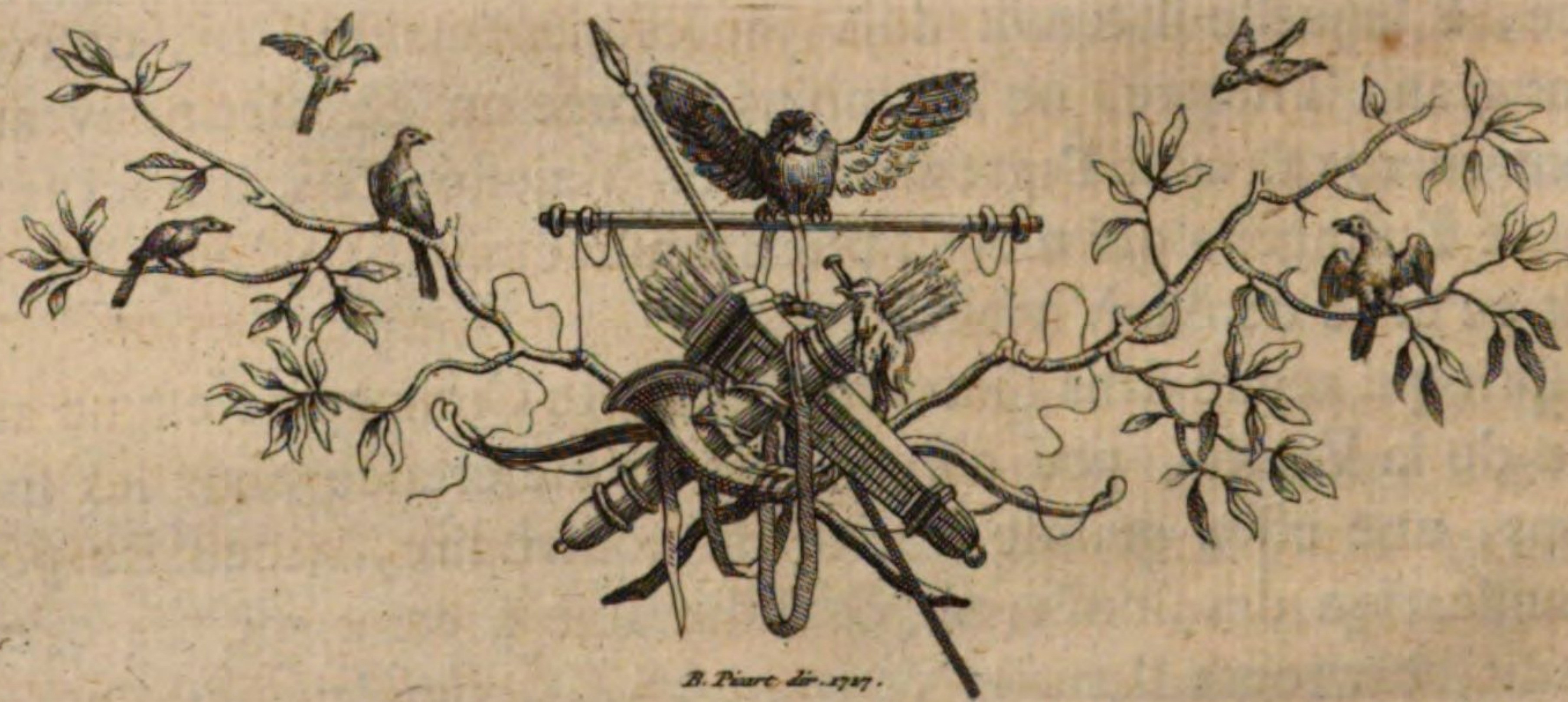
Le Prince Cibo Duc de Massa l'appella auprès de lui en 1712. pour examiner des Mines qu'il avoit dans ses Terres, & voir ce qui s'en pourroit retirer. M. Poli trouva des Mines très-abondantes, soit de Cuivre, soit de Vitriol verd, & une de Vitriol blanc, & le Physicien ne quitta le Prince qu'après l'avoir enrichi.

Quelque sujet qu'il eût d'être content de sa Patrie, il regardoit la France, à laquelle il tenoit déjà par les bienfaits du Roi, ou comme un plus grand Theatre, ou du moins comme un Theatre nouveau. Il y revint en 1713. avec l'agrément de Sa Majesté, & il prit ici sa place d'Associé Etranger, qui n'étoit plus surnumeraire, parce qu'en 1703. il avoit eu celle de M. Viviani.

L'esprit qui regne dans l'interieur de cette Compagnie est un amour sincere de la Verité, peu d'égards & de déference pour les simples opinions, une assez grande liberté de contredire, nécessaire pour la communication des lumieres, & honorable à ceux mêmes que l'on contredit, car toute flaterie, & toute molle complaisance deshonne son objet. Les experiences & les faits nouveaux que M. Poli apporta ici y furent reçus avec une approbation générale; mais comme on n'y connoît encore rien de mieux que la Philosophie corpusculaire, & que les idées qu'il substituoit en la place n'étoient pas de l'évidence à laquelle on étoit accoutumé, il eut des contradictions à essuyer sur une Theo-

rie inutile. Il eût pu se les épargner absolument en se renfermant dans les simples faits, mais il y a un courage d'esprit qui ne s'accommode pas de dissimuler le fonds de ses pensées. Un Etranger incertain de son sort, craintif par sa situation, plus jaloux qu'un autre de sa réputation par le besoin qu'il en avoit, pouvoit s'allarmer un peu trop de ces libertés academiques, mais enfin ces inquietudes purent être extrêmement adoucies par de nouvelles marques qu'il reçût de la bonté du Roi. Sa pension fut augmentée de plus de la moitié en cette année 1714. & ce qui le touchoit encore plus, c'étoit une augmentation d'honneur.

Il commençoit d'ailleurs à être utilement connu dans Paris par des remedes qu'il savoit faire avec un art particulier. Ainsi se voyant assuré de toutes parts d'un établissement en France, il obéit avec joye à un ordre superieur qu'il reçut de faire venir d'Italie toute sa famille. Sa Femme & ses Enfans abandonnerent donc leur maison de Rome, leurs amis, leurs connoissances, vendirent tout avec précipitation, & par consequent avec beaucoup de perte, se mirent sur la Mer où ils souffrirent beaucoup, & enfin après toutes les fatigues d'un long voyage, ils arriverent à Paris le 28. Juillet où ils trouverent M. Poli malade à l'extrémité d'une grosse fièvre, qui ne parloit déjà plus, qui ne les reconnut qu'à peine, & qui mourut le lendemain. Jamais famille n'a été frappée d'un coup plus imprévu, ni dans des circonstances plus douloureuses.





B. Ponce del. et sculp. 1729.

LA BOTANIQUE.

ELOGE DE MONSIEUR MORIN.

LOUIS MORIN nâquit au Mans le 11. Juillet 1635; son Pere, Controlleur au Grenier à Sel de la Ville, & sa Mere étoient tous deux d'une grande pieté. Il fut l'aîné de seize enfans, charge peu proportionnée aux facultés de la Maison, & qui auroit effrayé des Gens moins résignés à la Providence.

Ils donnerent à l'éducation de M. Morin tous les soins que leur fortune leur permit, & que la Religion leur demanda. Dès qu'il put marquer une inclination, il en marqua pour les Plantes. Un Paysan, qui en venoit fournir les Apoticaire de la Ville, fut son premier Maître. L'enfant payoit ses Leçons de quelque petite monnoye, quand il pouvoit, & de ce qui devoit faire son léger repas d'après-diné. Deja avec le goût de la Botanique la liberalité & la sobriété commençoient à éclore en lui, & une inclination indifferente ne se développoit qu'accompagnée de ces deux vertus naissantes.

Bien-tôt il eut épuisé tout le savoir de son Maître, & il fallut qu'il allât herboriser lui-même aux environs du Mans, & y chercher des Plantes nouvelles. Quand il eut fait ses Humanités, on l'envoya à

Paris pour la Philosophie. Il y vint, mais en Botaniste, c'est-à-dire à pied. Il n'avoit garde de ne pas mettre le chemin à profit.

Sa Philosophie faite, sa passion pour les Plantes le déterminà à l'étude de la Medecine. Alors il embrassa un genre de vie que l'ostentation d'un Philosophe ancien, ou la pénitence d'un Anachorete n'auroient pas surpassé. Il se réduisit au pain & à l'eau, tout au plus se permettoit-il quelques fruits. Par-là, il se maintenoit l'esprit plus libre pour l'étude, & toujours également & parfaitement libre, car l'ame n'avoit nul prétexte de se plaindre de la matiere; il donnoit à la conservation de sa santé tout le soin qu'elle mérite, & qu'on ne lui donne jamais; il se ménageoit beaucoup d'autorité pour prêcher un jour la diette à ses Malades, & sur tout il se rendoit riche malgré la fortune, non pas pour lui, mais pour les Pauvres, qui seuls profitoient de cette opulence artificielle, plus difficile que tout autre à acquérir. On peut aisément croire que puisqu'il pratiquoit au milieu de Paris cette frugalité digne de la Thebaïde, Paris étoit pour lui une Thebaïde à l'égard de tout le reste, à cela près qu'il lui fournissoit des Livres & des Savans.

Il fut reçu Docteur en Medecine vers l'an 1662. Messieurs Fagon, Longuet, & Galois, tous trois Docteurs de la Faculté, & habiles Botanistes travailloient à un Catalogue des Plantes du Jardin Royal, qui parut en 1665. sous le nom de M. Vallot, alors premier Medecin. Pendant ce travail, M. Morin fut souvent consulté, & de-là vint l'estime particuliere que M. Fagon prit pour lui, & qu'il a toujours conservée.

Après quelques années de pratique, il fut reçu *Expectant* à l'Hôtel-Dieu. La place de Medecin pensionnaire lui auroit été bien dûë, dès qu'elle seroit venuë à vaquer, mais le merite seul agit lentement, & c'est même beaucoup qu'il agisse. M. Morin ne savoit ni s'intriguer, ni faire sa cour, l'extrême moderation de ses desirs lui rendoit cet art inutile, & sa vie retirée lui en faisoit ignorer jusqu'aux premiers elemens. A la fin cependant on fut forcé de lui rendre justice. Mais l'argent qu'il recevoit de sa pension de l'Hôtel-Dieu y demeurait, il le remettoit dans le Tronc après avoir bien pris garde à n'être pas découvert. Ce n'étoit pas-là servir gratuitement les Pauvres, c'étoit les payer pour les avoir servis.

Sur la réputation qu'il s'étoit acquise dans Paris, Mademoiselle de Guise souhaita de l'avoir pour son Medecin. Feu M. Dodart, son intime ami, eut assez de peine à lui faire accepter cette Place. Sa nouvel-

velle dignité l'obligea à prendre un Carrosse, attirail fort incommode, mais en satisfaisant à cette bienfaisance extérieure, dont il pouvoit être comptable au Public, il ne relâcha rien de son austerité dans l'intérieur de sa vie, dont il étoit toujours le maître. Au bout de deux ans & demi, la Princesse tomba malade. Comme il avoit le pronostic fort sûr, il en désespéra dans un temps même, où elle se croyoit hors de danger, & lui annonça la mort, ministère souverainement désagréable en de pareilles circonstances, mais dont sa pitié jointe à sa simplicité l'empêchoit de sentir le désagrément. Il ne le sentit pas non plus par le succès. Cette Princesse touchée de son zèle tira de son doigt une Bague qu'elle lui donna comme le dernier gage de son affection, & le récompensa encore mieux en se préparant chrétiennement à la mort. Elle lui laissa par son Testament 2000. liv. de pension viagère, qui lui ont toujours été bien payées.

A peine fut-elle morte, qu'il se débarrassa du Carrosse, & se retira à Saint Victor sans aucun Domestique, ayant cependant augmenté son ordinaire d'un peu de Ris cuit à l'eau.

M. Dodart, qui s'étoit chargé du soin d'avoir des vûes & de l'ambition pour lui, fit en sorte qu'au renouvellement de l'Académie en 1699. il fut nommé Associé Botanique. Il ne savoit pas, & sans doute il eût été bien aise de le savoir, qu'il faisoit entrer dans cette Compagnie son successeur à sa place de Pensionnaire.

Comme M. Morin étoit un homme, qui, à proprement parler, ne se rangeoit pas à ses devoirs, mais qui s'y trouvoit naturellement tout rangé, ce ne fut pas un effort pour lui que de se rendre assidu à l'Académie malgré la grande distance des lieux, tant que ses forces lui permirent d'en faire le voyage. Mais sa diète, qui étoit fort propre à prévenir des maladies, ne l'étoit pas à donner beaucoup de vigueur: il avoit 64. ans au temps du renouvellement & de son entrée dans la Compagnie, & son assiduité ne dura guère plus d'un an après la mort de M. Dodart, à qui il succéda en 1707.

Quand M. Tournefort alla herboriser dans le Levant en 1700. (a) il pria M. Morin de faire en sa place les Démonstrations des Plantes au Jardin Royal, & le paya de ses peines en lui rapportant de l'Orient une nouvelle Plante, qu'il nomma *Morina Orientalis*. Il a nommé de même la *Dodarte*, la *Fagonne*, la *Bignonne*, la *Phelypée*, & ce sont-là de ces sortes de graces que les Savans peuvent faire non seulement à leurs pareils, mais aux Grands. Une Plante est un monument plus

du-

(a) Voyez l'Histoire de 1708. page 152. & p. 185. de l'Ed. d'Amst.

durable qu'une Medaille ou qu'un Obelisque. Il est vrai cependant qu'il arrive des malheurs même aux noms attachés aux Plantes, témoin la *Nicotiane* qui ne s'appelle plus que Tabac.

M. Morin avançant fort en âge fut obligé de prendre un Domestique, &, ce qui est encore plus considerable, il se résolut à une once de Vin par jour, car il le mesuroit aussi exactement qu'un Remede qui n'est pas éloigné d'être un poison. Alors il quitta toutes ses pratiques de la Ville, & se réduisit aux pauvres de son quartier, & à ses visites de l'Hôtel-Dieu. Sa foiblesse augmentoit, & il falut augmenter la dose du Vin, mais toujours avec la balance. A 78. ans ses jambes ne purent plus le porter, & il ne quitta plus guere le lit. Sa tête fut toujours bonne, excepté les six derniers mois. Il s'éteignit enfin le 1. Mars 1715. âgé de près de 80. ans, sans maladie, & uniquement faute de force. Une vie longue & saine, une mort lente & douce furent les fruits de son régime.

Ce régime si singulier n'étoit qu'une portion de la regle journaliere de sa vie, dont toutes les fonctions observoient un ordre presque aussi uniforme & aussi précis que les mouvemens des corps célestes. Il se couchoit à sept heures du soir en tout temps, & se levait à deux heures du matin. Il passoit trois heures en prieres. Entre cinq & six heures en Eté, & l'Hyver entre six & sept, il alloit à l'Hôtel-Dieu, & entendoit le plus souvent la Messe à Nôtre-Dame. A son retour il lisoit l'Ecriture Sainte, & dinoit à onze heures. Il alloit ensuite jusqu'à deux heures au Jardin Royal, lorsqu'il faisoit beau. Il y examinoit les Plantes nouvelles, & satisfaisoit sa premiere & sa plus forte passion. Après cela il se renfermoit chez lui, si ce n'étoit qu'il eût des Pauvres à visiter, & passoit le reste de la journée à lire des Livres de Medecine, ou d'Erudition, mais sur tout de Medecine, à cause de son devoir. Ce temps-là étoit destiné aussi à recevoir des visites, s'il en recevoit, car on lui a entendu dire, *Ceux qui me viennent voir me font honneur, ceux qui n'y viennent pas me font plaisir*, & l'on peut bien croire que chez un homme qui pense ainsi la foule n'y est pas. Il n'y avoit guere que quelque Antoine qui pût aller voir ce Paul.

On a trouvé dans ses Papiers un Index d'Hippocrate Grec & Latin, beaucoup plus ample & plus correct que celui de Pini. Il ne l'avoit fini qu'un an avant sa mort. Un pareil Ouvrage demande une assiduité & une patience d'Hermite.

Il en est de même d'un Journal de plus de quarante années, où il marquoit exactement l'état du Barometre & du Thermometre, la
seche-

sechereffe ou l'humidité de l'Air, le Vent & ses changemens dans le cours d'une journée, la Pluye, le Tonnerre, & jusqu'aux Brouillards, tout cela dans une disposition fort commode, & fort abregée, qui presentoit une grande suite de choses differentes en peu d'espace. Il échaperoit un nombre infini de ces sortes d'observations à un homme plus dissipé dans le Monde, & d'une vie moins uniforme.

Il a laissé une Bibliotheque de près de 20000. Ecus, un Medaillier, & un Herbar, nulle autre acquisition. Son esprit lui avoit sans comparaison plus coûté à nourrir que son corps.



B. Nour del. 1728.



LA CHIMIE.

ELOGE

DE MONSIEUR

LEMER Y.

NICOLAS LEMERY naquit à Roüen le 17 Novembre 1645. de Julien Lemery Procureur au Parlement de Normandie, qui étoit de la Religion Prétendue Reformée. Il fit ses études dans le lieu de sa naissance, après quoi son inclination naturelle le détermina à aller apprendre la Pharmacie chez un Apoticaire de Roüen, qui étoit de ses parens. Il s'apperçut bien-tôt que ce qu'on appelloit la Chimie, qu'il ne connoissoit guere que de nom, devoit être une Science plus étendue que ce que savoit son Maître, & ses pareils, & en 1666. il vint chercher cette Chimie à Paris.

Il s'adressa à M. Glazer, alors Démonstrateur de la Chimie au Jardin du Roi, & se mit en pension chez lui, pour être à une bonne source d'experiences, & d'Analyses. Mais il se trouva malheureusement que M. Glazer étoit un vrai Chimiste, plein d'idées obscures, avare de ces idées-là même, & très-peu sociable. M. Lémery le quitta donc au bout de deux mois, & se résolut à voyager par la France pour voir les habiles gens les uns après les autres, & se composer une Science

des

des différentes lumières qu'il en tireroit. C'est ainsi qu'avant que les Nations savantes communiquassent ensemble par les Livres, on n'étudioit guere que par les voyages. La Chimie étoit encore si imparfaite, & si peu cultivée, que pour y faire quelque progrès il falloit reprendre cette ancienne façon de s'instruire.

Il séjourna trois ans à Montpellier pensionnaire de M. Verchant Maître Apoticaire, chez qui il eut la commodité de travailler, & ce qui est plus considerable, l'avantage de donner des leçons à quantité de jeunes Etudians qu'avoit son Hôte. Il ne manqua par de profiter beaucoup de ses propres leçons, & en peu de temps elles attirerent tous les Professeurs de la Faculté de Medecine, & les Curieux de Montpellier, car il avoit déjà des nouveautés pour les plus habiles. Quoiqu'il ne fût point Docteur, il pratiqua la Medecine dans cette Ville où de tout temps elle a été si bien pratiquée, sa reputation fut son titre.

Après avoir fait le tour entier de la France, il revint à Paris en 1672. Il y avoit encore alors des Conferences chez divers particuliers; ceux qui avoient le goût des veritables Sciences s'assembloient par petites troupes, comme des especes de Rebelles qui conspiroient contre l'ignorance, & les préjugés dominants. Telles étoient les Assemblées de M. l'Abbé Bourdelot Medecin de M. le Prince, le Grand Condé, & celles de M. Justel. M. Lémery parut à toutes, & y brilla. Il se lia avec M. Martin Apoticaire de M. le Prince, & profitant du Laboratoire qu'avoit son ami à l'Hôtel de Condé, il y fit un Cours de Chimie, qui lui valut bien-tôt l'honneur d'être connu & fort estimé du Prince, chez qui il travailloit. Il fut souvent mandé à Chantilli, où le Heros entouré de gens d'esprit & de Savans vivoit comme auroit fait César oisif.

M. Lémery voulut enfin avoir un Laboratoire à lui, & indépendant. Il pouvoit également se faire recevoir Docteur en Medecine, ou Maître Apoticaire; la Chimie le détermina au dernier parti, & aussi-tôt il en ouvrit des Cours publics dans la rue Galande, où il se logea. Son Laboratoire étoit moins une Chambre qu'une Cave, & presque un Antre Magique, éclairé de la seule lueur des fourneaux; cependant l'affluence du monde y étoit si grande, qu'à peine avoit-il de la place pour ses operations. Les noms les plus fameux entrent dans la liste de ses Auditeurs, les Rohaut, les Bernier, les Auzout, les Regis, les Tournefort. Les Dames mêmes entraînées par la mode avoient l'audace de venir se montrer à des Assemblées si savantes. En

même temps M. du Verney faisoit des Cours d'Anatomie avec le même éclat, & toutes les Nations de l'Europe leur fournissoient des Ecoliers. En une année entre autres on compta jusqu'à 40 Ecoffois, qui n'étoient venus à Paris que pour entendre ces deux Maîtres, & qui s'en retournerent dès que leurs Cours furent finis. Comme M. Lémery prenoit des pensionnaires, il s'en falloit beaucoup que sa maison fût assez grande pour loger tous ceux qui le vouloient être, & les chambres du quartier se remplissoient de demi-pensionnaires, qui vouloient du moins manger chez lui. Sa reputation avoit encore une utilité très-considerable, les préparations qui sortoient de ses mains étoient en vogue, il s'en faisoit un débit prodigieux dans Paris, & dans les Provinces, & le seul Magistère de Bismut suffisoit pour toute la dépense de la maison. Ce Magistère n'est pourtant pas un Remede, c'est ce qu'on appelle du *Blanc d'Espagne*. Il étoit seul alors dans Paris qui possédât ce trésor.

La Chimie avoit été jusque-là une Science, où, pour emprunter ses propres termes, un peu de vrai étoit tellement dissous dans une grande quantité de faux, qu'il en étoit devenu invisible, & tous deux presque inseparables. Au peu de propriétés naturelles que l'on connoissoit dans les Mixtes, on en avoit ajouté tant qu'on avoit voulu d'imaginaires, qui brilloient beaucoup davantage; les Metaux sympathisoient avec les Plantes, & avec les principales parties du Corps humain, un Alkaëst, que l'on n'avoit jamais vu, dissolvoit tout, les plus grandes absurdités étoient reverées à la faveur d'une obscurité mystérieuse dont elles s'envelopoient, & où elles se retranchoient contre la Raïson. On se faisoit honneur de ne parler qu'une Langue barbare, semblable à la Langue sacrée de l'ancienne Theologie d'Egypte, entenduë des seuls Prêtres, & apparemment assez vuide de sens. Les Operations Chimiques étoient décrites dans les Livres d'une maniere si énigmatique, & souvent chargées à dessein de tant de circonstances impossibles ou inutiles, qu'on voyoit que les Auteurs n'avoient voulu que s'assurer la gloire de les savoir, & jeter les autres dans le desespoir d'y réussir. Encore n'étoit-il pas fort rare que ces Auteurs mêmes n'en fussent pas tant, ou n'en eussent pas tant fait, qu'ils le vouloient faire accroire. M. Lémery fut le premier qui dissipâ les ténèbres naturelles ou affectées de la Chimie, qui la reduisit à des idées plus nettes & plus simples, qui abolit la barbarie inutile de son langage, qui ne promit de sa part que ce qu'elle pouvoit & ce qu'il la connoissoit capable d'exécuter, & de là vint le grand succès.

Il n'y a pas seulement de la droiture d'esprit, il y a une sorte de grandeur d'ame à dépouiller ainsi d'une fausse dignité la Science qu'on professe.

Pour rendre la sienne encore plus populaire, il imprima en 1675. son *Cours de Chimie*. La gloire qui se tire de la promptitude du débit n'est pas pour les Livres savans, mais celui-là fut excepté. Il se vendit comme un Ouvrage de Galanterie ou de Satire. Les Editions se suivoient les unes les autres presque d'année en année, sans compter un grand nombre d'Editions contrefaites, honorables & pernicieuses pour l'Auteur. C'étoit une Science toute nouvelle qui paroissoit au jour, & qui remuoit la curiosité de tous les esprits.

Ce Livre a été traduit en Latin, en Allemand, en Anglois, en Espagnol. (a) Nous avons dit dans l'Eloge de M. Tschirnhaus que ce fut lui qui par sa passion pour les Sciences le fit traduire en Allemand à ses dépens. Le Traducteur Anglois qui avoit été Ecolier de M. Lémery à Paris, regrette dans sa Préface de ne pas l'être encore, & traite la Chimie de Science qu'on devoit presque entière à son Maître. L'Espagnol Fondateur & Président de la Société Royale de Medecine établie à Seville dit qu'en *matiere de Chimie l'autorité du grand Lémery est plutôt unique que recommandable*.

Quoiqu'il eût divulgué par son Livre les Secrets de la Chimie, il s'en étoit réservé quelques-uns; par exemple, un Emetique fort doux, & plus sûr que l'ordinaire, & un Opiat Mesenterique avec lequel on dit qu'il a fait des cures surprenantes, & que pas un de ceux qui travailloient sous lui n'a pû découvrir. Il s'étoit même contenté de rendre plusieurs Operations plus faciles, sans révéler le dernier degré de facilité qu'il y connoissoit, & il ne doutoit pas que de tant de richesses qu'il répandoit liberalement dans le Public, il ne lui fût permis d'en garder quelque petite partie pour son usage particulier.

L'an 1681. sa vie commença à être fort troublée à cause de sa Religion. Il reçut ordre de se défaire de sa Charge dans un temps marqué, & l'Electeur de Brandebourg saisissant cette occasion, lui fit proposer par M. Spanheim son Envoyé en France de venir à Berlin, où il créeroit pour lui une Charge de Chimiste. L'amour de la Patrie, l'embarras de transporter sa famille dans un Pais éloigné, l'esperance, quoique très-incertaine, de quelque distinction, tout cela le retint & même après son temps expiré il fit encore quelques Cours de Chimie à un grand nombre d'Ecoliers, qui se pressoient d'en profiter.

Aa 3

ter

(a) Voyez l'Histoire de 1709. page 124. & page 155. Ed. d'Amst.

ter; mais enfin à la tolerance dont on l'avoit favorisé succederent les rigueurs, & il passa en Angleterre en 1683. Il eut l'honneur d'y saluer le Roi Charles II. & de lui presenter la cinquième Edition de son Livre. Ce Prince, quoique Souverain d'une Nation savante, & accoutumé aux Savans, lui marqua une estime particuliere, & lui donna des esperances. Mais il sentit que les effets suivroient de loin, s'ils suivoient; les troubles qui paroissoient alors devoir s'élever en Angleterre, le menaçoient d'une vie aussi agitée qu'en France, sa famille qui y étoit restée l'inquietoit, & il se resolut à y repasser, sans avoir pourtant pris encore de parti bien déterminé.

Il crut être plus tranquille à l'abri de la qualité de Docteur en Medecine. Sur la fin de 1683. il prit le Bonnet dans l'Université de Caën, qui le recompensa par de grands honneurs de la préférence qu'il lui donnoit. Quand il fut de retour à Paris, il y trouva en peu de temps beaucoup de pratique, mais non pas la tranquillité dont il avoit besoin. Les affaires de sa Religion empiroient de jour en jour: enfin l'Edit de Nantes ayant été revoqué en 1685. l'exercice de la Medecine fut interdit aux Prétendus Réformés. Il demeura sans fonction & sans ressource, sa maison entierement démeublée par une triste précaution, ses effets dispersés presque au hazard, & cachés où il avoit pu, sa fortune qui n'étoit que médiocre & naissante, plutôt renversée que dérangée, l'esprit incessamment occupé & des chagrins du present, & des craintes de l'avenir, qui à peine pouvoit être aussi terrible qu'on se le figuroit.

Cependant M. Lémery fit encore deux Cours de Chimie, mais sous de puissantes protections, l'un pour les deux plus jeunes freres de M. le Marquis de Segnelai Secrétaire d'Etat, l'autre pour Mylord Salisbury, qui n'avoit pas cru pouvoir trouver en Angleterre la même instruction.

Au milieu des traverses & des malheurs qu'essuyoit M. Lémery, il vint enfin à craindre un plus grand mal, celui de souffrir pour une mauvaise cause, & en pure perte. Il s'appliqua davantage aux preuves de la Religion Catholique, & bientôt après il se réunit à l'Eglise avec toute sa famille au commencement de 1686.

Il reprit de plein droit l'exercice de la Medecine, mais pour les Cours de Chimie, & la vente de ses remedes ou préparations, il eut besoin de Lettres du Roi, parce qu'il n'étoit plus Apoticaire. Il les obtint avec facilité, mais quand il fut question de les enregistrer au Parlement, M. de la Reynie Lieutenant Général de Police, la Faculté

té de Medecine, & les Maîtres & Gardes Apoticaire, s'y opposerent, moins apparemment par un dessein sincere de le traverser, que pour rendre de pareils établissemens rares & difficiles, car les Apoticaire les plus interessés de tous à l'opposition, s'en désisterent presque aussi-tôt, & cederent de bonne grace & au merite personnel de M. Lémery, & à celui qu'il s'étoit fait par sa conversion. Les jours tranquilles revinrent, & avec eux les Ecoliers, les Malades, le grand debit des préparations Chimiques, tout cela redoublé par l'interruption.

Les anciens Medecins, à commencer par Hippocrate, étoient Medecins, Apoticaire, & Chirurgiens, mais dans la suite le Medecin a été partagé en trois, non qu'un Ancien vaille trois Modernes, mais parce que les trois fonctions, & les connoissances qui y sont necessaires se sont trop augmentées. Cependant M. Lémery les réunissoit toutes trois, car il étoit aussi Chirurgien; & dans sa jeunesse il s'étoit attaché à faire des operations de Chirurgie qui lui avoient fort bien réussi, sur tout la saignée. Du moins par son grand savoir en Pharmacie, & par la pratique actuelle de cet art, il étoit le double d'un Medecin ordinaire. Il le prouva par deux gros Ouvrages qui parurent en 1697. intitulés, l'un *Pharmacopée universelle*, l'autre *Traité universel des Drogues simples*, pour lesquels il avoit demandé un Privilege de quinze ans, que M. le Chancelier jugea trop court, & qu'il étendit à vingt.

La Pharmacopée universelle est un Recueil de toutes les compositions de Remedés décrits dans tous les Livres de Pharmacie de toutes les Nations de l'Europe, de sorte que ces différentes Nations, qui soit par la difference des climats & des temperamens, soit par d'anciennes modes, usent de differens Remedés, peuvent trouver dans ce Livre, comme dans une grande Apoticaire, ceux qui leur conviendront. On y trouve même ces secrets qu'on accuse tant les Medecins de ne pas vouloir connoître, & qu'on admire d'autant plus qu'ils sont distribués par des mains plus ignorantes. Mais ce Recueil est purgé de toutes les fausses compositions rapportées par des Auteurs peu intelligens dans la matiere même qu'ils traitoient, & trop fidelles Copistes d'Auteurs précédens. Sur tous les Medicamens que M. Lémery conserve, & dont le nombre est prodigieux, il fait des remarques qui en apprennent les vertus, qui rendent raison de la préparation, & qui le plus souvent la facilitent, ou en retranchent les ingrediens inutiles. Par exemple de la fameuse Theriaque d'Andromachus, composée de 64. Drogues, il en ôte 12. & c'est peut-être trop peu, mais les choses fort établies ne peuvent être attaquées que par degrez.

L.

Le Traité universel des Drogues simples est la base de la *Pharmacopée universelle*. C'est un Recueil Alphabetique de toutes les matieres minérales, vegetales, animales, qui entrent dans les Remedes reçus; & comme il y en a peu qui n'y entrent, ce Recueil est une bonne partie de l'Histoire naturelle. On y trouve la description des Drogues, leurs vertus, le choix qu'il en faut faire, leur histoire, du moins, à l'égard des Drogues Etrangères, ce qu'on fait de leur histoire jusqu'à present, car il y en a plusieurs qui pour être fort usitées n'en sont pas mieux connues. L'opinion commune que le veritable Opium soit une Larme est fausse, on ne fait que depuis peu que le Caffé n'est pas une Fève.

L'amas immense des Remedes ou simples ou composés contenus dans la *Pharmacopée*, ou dans le *Traité des Drogues*, sembleroit promettre l'immortalité, ou du moins une sûre guerison de chaque maladie. Mais il en est comme de la société, où l'on reçoit quantité d'offres de services, & peu de services. Dans cette foule de Remedes nous avons peu de veritables Amis. M. Lémery qui les connoissoit tant, ne se fioit qu'à un petit nombre. Il n'employoit même qu'avec grande circonspection les Remedes Chimiques, quoiqu'il pût assez naturellement être prévenu en leur faveur, & enhardi par cette même prévention qui est dans la plupart des Esprits. Il ne donnoit presque toutes les Analyses qu'à la curiosité des Physiciens, & croyoit que par rapport à la Medecine la Chimie à force de reduire les Mixtes à leurs principes, les réduisoit souvent à rien, qu'un jour viendroit qu'elle prendroit une route contraire, & de décomposante qu'elle étoit deviendroit composante, c'est-à-dire, formeroit de nouveaux Remedes, & meilleurs par le mélange de differens Mixtes. Les Gens les plus habiles dans un Art ne sont pas ceux qui le vantent le plus, ils lui sont superieurs.

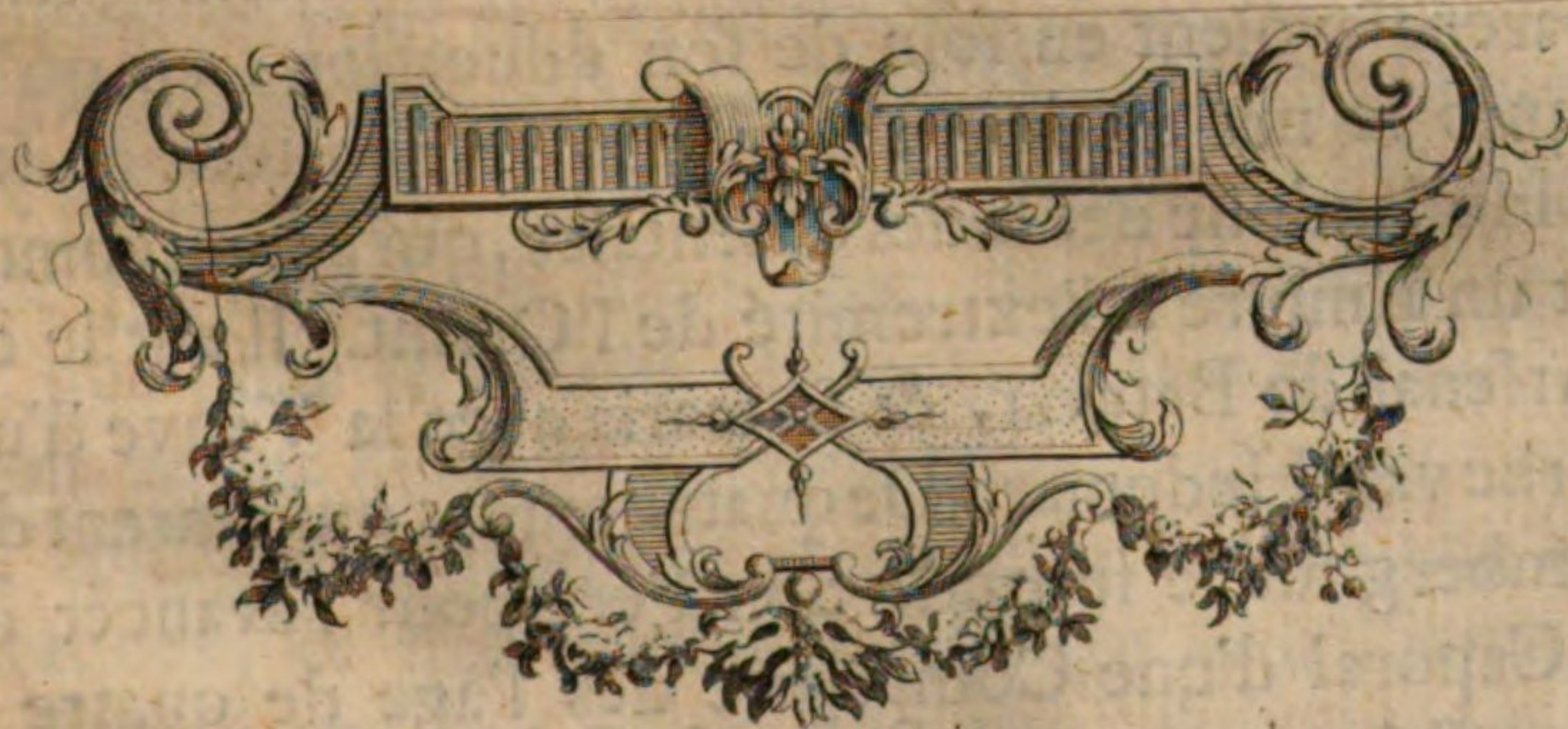
Quand l'Academie se renouvela en 1699. la seule réputation de M. Lémery y sollicita, & y obtint pour lui une place d'Associé Chimiste, qui à la fin de la même année en devint une de Pensionnaire par la mort de M. Bourdelin. Il commença alors à travailler à un grand Ouvrage qu'il a lû par morceaux à l'Academie, jusqu'à ce qu'enfin il l'ait imprimé en 1707. C'est le *Traité de l'Antimoine*. Là ce Mineral si utile est tourné de tous les sens par les dissolutions, les sublimations, les distillations, les calcinations, il prend toutes les formes que l'art lui peut donner, & se lie avec tout ce qu'on a crû capable d'augmenter ou de modifier ses vertus. Il est considéré & par rapport à la Medecine, & par rapport à la Physique, mais malheureusement la curiosité

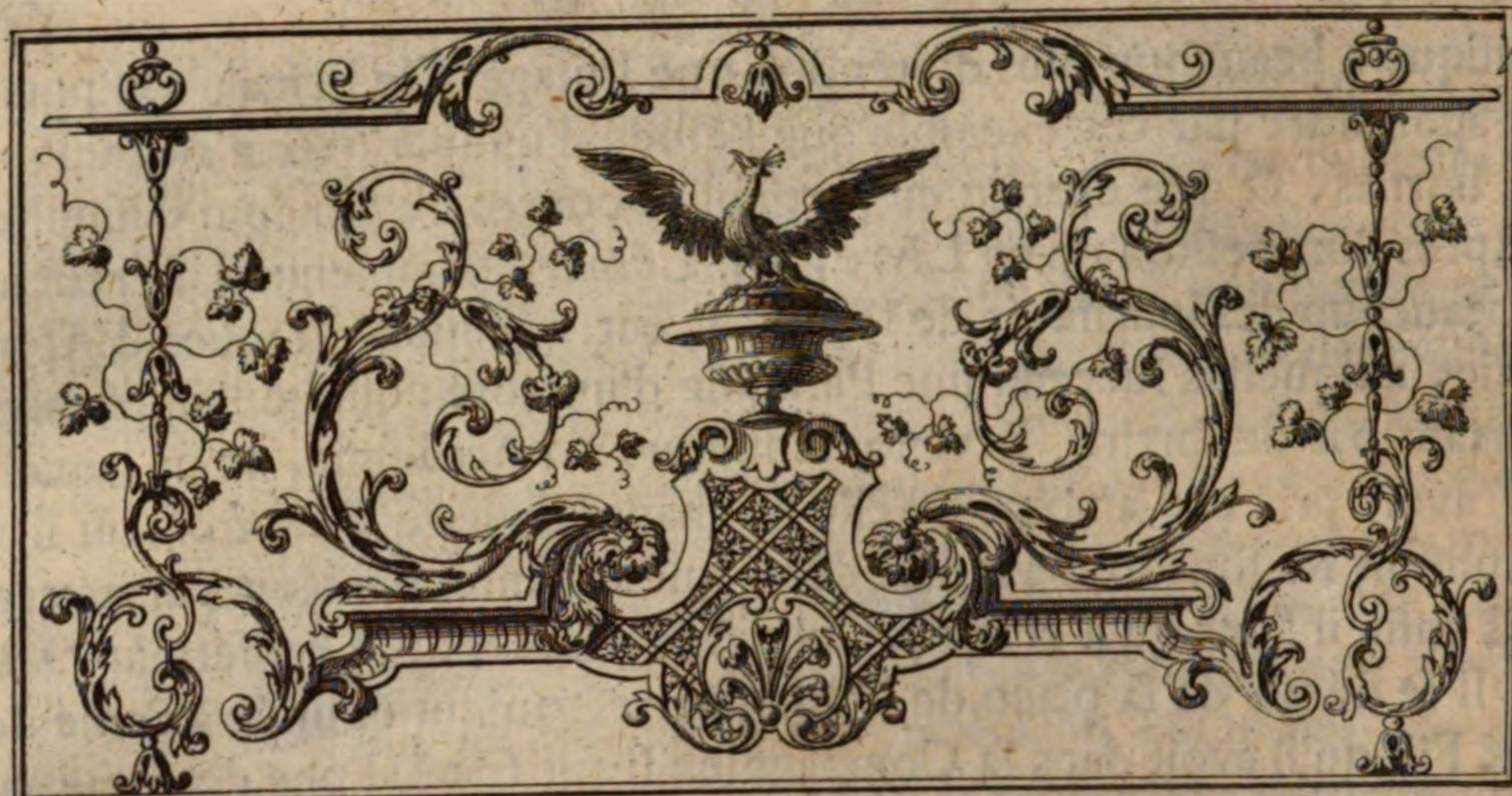
Phy-

Physique a beaucoup plus d'étendue que l'usage Medicinal. On pourroit apprendre par cet exemple que l'étude d'un seul Mixte est presque sans bornes, & que chacun en particulier pourroit avoir son Chimiste.

Après l'impression de ce Livre, M. Lémery commença à se ressentir beaucoup des infirmités de l'âge. Il eut quelques attaques d'Apoplexie, auxquelles succéda une Paralyse d'un côté, qui ne l'empêchoit pourtant pas de sortir. Il venoit toujours à l'Academie, pour laquelle il avoit pris cet amour qu'elle ne manque guere d'inspirer, & il y remplissoit ses fonctions au delà de ce que sa santé sembloit permettre. Mais enfin il falut qu'il renonçât aux Assemblées, & se renfermât chez lui. Il se démit de sa place de Pensionnaire, qui fut donnée à l'aîné de deux Fils qu'il avoit dans la Compagnie. Il fut frappé d'une dernière attaque d'Apoplexie, qui dura six à sept jours, & mourut le 19. Juin 1715.

Presque toute l'Europe a appris de lui la Chimie, & la plupart des grands Chimistes, François ou Etrangers, lui ont rendu hommage de leur savoir. C'étoit un homme d'un travail continu, il ne connoissoit que la Chambre de ses Malades, son Cabinet, son Laboratoire, l'Academie, & il a bien fait voir que qui ne perd point de temps, en a beaucoup. Il étoit bon ami, il a toujours vécu avec M. Regis dans une liaison étroite, qui n'a souffert nulle alteration. La même probité, & la même simplicité de mœurs les unissoit. Nous sommes presque las de relever ce mérite dans ceux dont nous avons à parler. C'est une louange qui appartient assez généralement à cette espece particuliere & peu nombreuse de Gens que le commerce des Sciences éloigne de celui des Hommes.





E L O G E
D E M O N S I E U R
H O M B E R G.

GUILLAUME HOMBERG nâquit le 8 Janvier 1652. à Batavia, dans l'Isle de Java. Jean Homberg son pere étoit un Gentilhomme Saxon, originaire de Quedlimbourg, qui dès sa jeunesse avoit été dépouillé de tout son bien par la guerre des Suedois en Allemagne. Quelques-uns de ses parens avoient eu soin de son éducation; ce qu'il apprit de Mathematiques le mit en état d'aller chercher fortune au service de la Compagnie Hollandoise des Indes Orientales, qui par un commerce guerrier s'est fait un Empire à l'extremité de l'Orient. Il eut le commandement de l'Arsenal de Batavia, & se maria avec la Veuve d'un Officier, nommée Barbe van-Hedemar. De quatre enfans qui vinrent de ce Mariage, M. Homberg fut le second. Son Pere pour l'avancer dans le service, le fit Caporal d'une Compagnie dès l'âge de quatre ans. Il eût bien voulu aussi le mettre aux études, mais les chaleurs excessives & perpetuelles du Climat ne permettent beaucoup d'application, ni aux Enfans, ni même aux Hommes faits, ce qui ne s'accorde guere avec le profond savoir qu'on donne aux anciens Brachmanes, ou Gymnosophis-

sophistes. Le corps profite à son ordinaire de ce que perd l'esprit. M. Homberg avoit une sœur qui fut mariée à huit ans, & mere à neuf.

Son Pere quitta les Indes, & le service de la Compagnie Hollandoise, & vint à Amsterdam où il séjourna plusieurs années avec toute sa famille. M. Homberg parut être dans son veritable air natal, dès qu'il fut dans un pays où l'on pouvoit étudier. Sa vivacité naturelle d'esprit, aidée peut-être par celle qu'il tenoit de sa premiere patrie, lui fit regagner bien vite le temps perdu. Il étudia en Droit à Iene & à Leipfic, & en 1674. il fut reçu Avocat à Magdebourg. Quoiqu'il se donnât sincerement à sa profession, il sentoit qu'il y avoit quelque autre chose à connoître dans le Monde que des Loix arbitraires des Hommes, & le spectacle de la Nature, toujours présent à tous les yeux, & presque jamais apperçu, commençoit à attirer ses regards, & à interesser sa curiosité. Il alloit chercher des Plantes sur les Montagnes, s'instruisoit de leurs proprietés, & la nuit il observoit le cours des Astres, & apprenoit les noms & la disposition des differentes Constellations. Il devenoit ainsi Botaniste & Astronome par lui-même & en quelque sorte malgré lui, car il s'engageoit toujours plus qu'il ne vouloit. Il poussa assez loin son étude des Plantes, & dans le même temps il se fit un Globe celeste creux en façon de grande Lanterne, où à la faveur d'une petite lumiere placée au dedans on voyoit les principales Etoiles fixes emportées du même mouvement dont elles paroissent l'être dans le Ciel. Déjà se déclaroit en lui l'esprit de Mechanique, si utile à un Physicien, qui pour examiner la Nature a souvent besoin de l'imiter & de la contrefaire.

Malheureusement pour sa profession d'Avocat étoit alors à Magdebourg Otto Guericke Bourgmestre de la Ville, fameux par ses Experiences du Vuide, & par l'invention de la Machine Pneumatique. Il étoit sorti de ses mains des merveilles, qui l'étoient autant pour les Philosophes que pour le Peuple. Avec quel étonnement, par exemple, ne voyoit-on pas deux Bassins de Cuivre exactement taillé en demi-Spheres, appliqués simplement l'un contre l'autre par leurs bords ou circonferences, & tirés l'un d'un côté par huit Chevaux, & l'autre du côté opposé par huit autres Chevaux, sans pouvoir être séparés? Ces sortes d'experiences étoient appellées par quelques Savans les *Miracles de Magdebourg*. C'en étoit encore un en ce temps-là qu'un petit Homme qui se cachoit dans un Tuyau quand le tems devoit être pluvieux, & en sortoit quand il devoit faire beau. On a de-

puis negligé cette puerilité Philosophique, & l'on s'en tient au Barometre, dont personne ne daigne plus s'étonner. M. Homberg s'attacha à M. Guericke pour s'instruire dans sa Physique experimentale, & cet habile homme, quoique fort myfterieux, ou lui revela ses secrets en faveur de son genie, ou ne les put dérober à sa penetration.

Les amis de M. Homberg qui le voyoient s'éloigner toujours du Barreau de plus en plus songerent à le marier pour le rendre Avocat par la necessité de ses affaires, mais il ne donna pas dans ce piège, & afin de l'éviter plus sûrement, & d'être plus maître de lui-même, il se mit à voyager, & alla d'abord en Italie.

Il s'arrêta un an à Padouë, où il s'appliqua uniquement à la Medecine, & particulièrement à l'Anatomie & aux Plantes. A Boulogne il travailla sur la Pierre qui porte le nom de cette Ville, & lui rendit toute sa lumiere, car le secret en avoit été presque perdu. A Rome il se lia particulièrement avec Marc-Antoine Celio, Gentilhomme Romain, Mathematicien, Astronome, & Machiniste, qui réussissoit fort bien à faire de grands Verres de Lunettes. M. Homberg s'y appliqua avec lui, & y trouva à souhait de quoi exercer les lumieres de son esprit, & son adresse à operer. Il ne negligea pas même ces Arts dont l'Italie s'est conservé jusqu'ici une espece de Souveraineté, la Peinture, la Sculpture, la Musique; il y devint assez connoisseur pour s'en pouvoir faire un merite, s'il n'en avoit pas eu d'autres. Ce n'est pas la Philosophie qui exclut les choses de goût & d'agrément, c'est l'injustice des Philosophes, qui comme le reste des hommes, n'estiment que ce qui les distingue.

D'Italie il vint en France pour la premiere fois, & il ne manqua pas d'y rechercher la connoissance & de s'attirer l'estime des Savans. Ensuite il passa en Angleterre, où il travailla quelque temps avec le fameux M. Boyle, dont le Laboratoire étoit une des plus savantes Ecoles de Physique.

De-là M. Homberg passa en Hollande, où il se perfectionna encore en Anatomie sous l'illustre Graff, & enfin il revint à Quedlimbourg retrouver sa famille. Quelque temps après, riche d'une infinité de connoissances, il alla prendre à Wittemberg le degré de Docteur en Medecine que l'on a d'ordinaire à moins de frais.

Ses parens, selon la coutume des parens, vouloient qu'il songeât à l'utile, & que puisque qu'il étoit Medecin, il en tirât du profit, mais son goût le portoit davantage à savoir. Il voulut voir encore les Savans de l'Allemagne & du Nort; & comme il avoit un fonds considéra-

siderable de curiosités physiques, il songea à en faire commerce, & en acquérir de nouvelles par des échanges. Les Phosphores faisoient alors du bruit. Christian Adolphe Balduinus, & Kunkel, Chimiste de l'Electeur de Saxe, en avoient trouvé un different & nouveau chacun de leur côté, & M. Homberg les alla chercher. Il vit Balduinus le premier, il trouva son Phosphore fort beau, & de la nature de la Pierre de Boulogne, quoiqu'un peu plus foible en lumiere. Il l'acheta par quelque autre experience, mais il falloit avoir celui de Kunkel, qui avoit beaucoup de reputation. Il trouva Kunkel à Berlin, & par bonheur celui-ci étoit fort touché de l'envie d'avoir le petit Homme-Propete de Guericke. Le marché fut bien-tôt conclu entre les deux Curieux, le petit Homme fut donné pour le Phospore. C'étoit le Phosphore d'urine presentement assés connu.

Les metaux avoient touché particulièrement la curiosité de M. Homberg; il alla voir les Mines de Saxe, de Boheme & de Hongrie plus instructives sans comparaison que les meilleurs Livres, & il y apprit combien il est important d'étudier la Nature chez elle-même. Il passa même jusqu'en Suede, attiré par les Mines de Cuivre.

Le Roi de Suede alors regnant venoit d'établir à Stokolm un Laboratoire de Chimie, M. Homberg y travailla avec M. Hierna, premier Medecin du Roi d'aujourd'hui, & il eut le plaisir de contribuer beaucoup aux premiers succès de ce nouvel établissement. On s'adessoit souvent à lui ou pour lui demander des décisions sur des difficultés qui partageoient les plus habiles, ou pour l'engager à des recherches qu'ils n'osoient entreprendre, & les Journaux de Hambourg de ce temps-là imprimés en Allemand, sont pleins de Memoires qui venoient de lui.

Dans tous ses voyages il s'instruisoit des singularités de l'Histoire naturelle des Païs, & observoit les industries particulieres des Arts qui s'y pratiquent; car les Arts fournissent une infinité d'experiences très-dignes d'attention, inventées quelquefois par d'habiles Gens inconnus, & assés souvent par des Artisans grossiers, qui ne songeant qu'à leur utilité ou à leur commodité, & non à découvrir des Phenomenes de Physique, en ont découvert de rares, & de merveilleux, dont ils ne s'apercevoient pas. Ainsi il se composoit une Physique toute de faits singuliers, & peu connus, à peu près comme ceux qui pour apprendre l'Histoire au vrai iroient chercher les pieces originales cachées dans des Archives. Il y a de même les Anecdotes de la Nature. Quand on en a acquis une grande connoissance, on ne fait pas tant de cas des Sys-

têmes, peut-être parce qu'ils deviennent d'autant plus difficiles & plus incertains qu'il les faut ajuster à un plus grand nombre de faits, & pareillement ceux qui savent beaucoup d'Anecdotes historiques estiment peu les grands Corps d'Histoire, qui sont des Systèmes à leur manière.

Le Pere de M. Homberg souhaitoit avec passion qu'il terminât enfin ses courses savantes, & revînt se fixer dans son País, où pour s'assurer de lui il l'auroit marié. Mais l'amour des Sciences & de la liberté l'emporta encore du fond du Nort en Hollande pour la troisième fois, & de Hollande il repassa en France pour la seconde, & il y vit selon sa manière ordinaire de voir les Provinces qu'il n'avoit pas vûes dans son premier voyage.

A la fin le Pere s'impatientoit, & faisoit des instances plus serieuses & plus pressantes que jamais pour le retour. M. Homberg obéissoit, & le jour de son départ étoit arrivé, il étoit prêt à monter en carosse, lorsque M. Colbert l'envoya chercher de la part du Roi. Ce Ministre persuadé que les gens d'un mérite singulier étoient bons à un Etat, lui fit pour l'arrêter des offres si avantageuses, que M. Homberg demanda un peu de temps pour prendre son parti, & prit enfin celui de demeurer.

Sa plus puissante raison étoit que la pratique familière aux Protestants de lire tous les jours un Chapitre de l'Ecriture Sainte, lui avoit rendu fort suspecte l'Eglise Protestante dans laquelle il étoit né, & qu'il se sentoît fort ébranlé pour rentrer dans l'Eglise Catholique, ce qu'il fit en 1682. L'année suivante les Lettres & lui perdirent M. Colbert, & de plus il fut desherité par son Pere pour avoir changé de Religion.

Il entra en grande liaison avec M. l'Abbé de Chalucet, depuis Evêque de Toulon, fort curieux de Chimie. M. Homberg y étoit trop habile pour aspirer à la Pierre Philosophale, & trop sincere pour entêter personne de cette vaine idée; mais un autre Chimiste, avec qui il travailloit chez le Prélat, voulant convaincre l'incrédulité de son Associé, lui donna en pur don un lingot d'or prétendu Philosophique, mais toujours de très-bon or, qui valoit bien 400. francs, tromperie qui, comme il l'avouoit, lui vint alors assés à propos. En observant de près la conduite d'un homme qui en savoit tant, il craignit, peut-être par un excès de prudence, qu'il n'en fût trop, & pour mieux rompre tout commerce, aussi bien que par quelques autres raisons, il retourna à Rome en 85.

Il y portoit toute sa recolte du Nort, & il en profita par une pratique de

de Medecine peu connuë en ce Pais-là, & heureuse. Il negligeoit assés sa qualité de Docteur à Wittemberg, & on le prenoit pour un Medecin qui ne l'étoit que de genie, & non par des degrés, cependant assés de gens avoient la hardiesse de se confier à lui, & s'en trouvoient bien. Il lui manquoit une qualité dont le défaut rendoit la confiance qu'on avoit en lui encore plus hardie; il ne vantoit ni ses remedes, ni sa capacité; il n'osoit dire plus qu'il ne favoit, ni donner le vraisemblable pour assuré, & par-là il ne pouvoit guere être le Medecin que de Malades assés raisonnables. Il se faisoit même peu d'honneur des succès, & renvoyoit à la Nature la plus grande partie de la gloire; mais au lieu de l'art de se faire valoir, il avoit celui de découvrir assés juste par des raisonnemens fins la cause d'une maladie, & le remede qui convenoit. Cette sagacité d'esprit particuliere valoit la grande experience d'un Medecin, qui n'eût été toute sa vie que Medecin.

Il revint à Paris au bout de quelques années, & tant de connoissances singulieres qu'il avoit acquises, ses Phosphores, une Machine Pneumatique de son invention plus parfaite que celle de Guericke, & que celle de Boyle qu'il avoit vûë à Londres, les nouveaux Phenomenes qu'elle lui produisoit tous les jours, des Microscopes de sa façon, très-simples, très-commodes & très-exacts, autre source inépuisable de Phenomenes, une infinité d'operations rares ou de découvertes de Chimie, lui donnerent ici une des premieres places entre les premiers Savans. M. Regis dans son Systeme de Philosophie imprimé en 1690. finit le Traité d'Optique par dire que *tout ce qu'il en a écrit est confirmé par des experiences, qui ont été faites par M. Homberg, Gentilhomme Allemand, si fameux par les grandes connoissances qu'il a de la Physique, mais sur tout par l'adresse & l'exaëtitude extrême, avec laquelle il fait toutes sortes d'experiences.*

Nous avons déjà dit dans l'Eloge de M. Tournefort (a) que dès que M. l'Abbé Bignon eut en 1691. la direction de l'Academie des Sciences, il y fit entrer Messieurs Homberg & Tournefort, qui furent *ses premiers nés*. Il donna aussi à M. Homberg le Laboratoire de l'Academie, & par-là une entiere liberté de travailler en Chimie sans inquietude.

L'Academie, par le concours de quelques circonstances malheureuses, étoit tombée alors dans une assés grande langueur. Souvent on ne trouvoit pas de quoi occuper les deux heures de séance; mais dès que M. Homberg eut été reçu, on vit que l'on avoit une ressource

assu.

(a) V. l'Hist. de 1702. p. 147. & suiv. & p. 179. & suiv. de l'E!l. d'Amst.

assurée. Il étoit toujours prêt à fournir du sien, & l'on s'étoit fait sur sa bonne volonté une espece de droit qui l'assujettissoit. Il n'eût presque osé paroître les mains vuides. Sa grande abondance contribua beaucoup à soutenir la Compagnie jusqu'au renouvellement de 1699.

Monseigneur le Duc d'Orleans, qui n'avoit point alors de fonctions à remplir dignes de sa naissance, se livroit au goût & au talent naturel qu'il a pour les Sciences les plus élevées, & faisoit à la Philosophie l'honneur de la croire digne de l'occuper au défaut du commandement des Armées, ou du gouvernement des Etats. Il voulut entrer dans les mysteres de la Chimie, & dans la Physique Experimentale. M. l'Abbé du Bois, qui avoit eu l'honneur d'être Précepteur de S. A. R. & qui étoit ravi de seconder des inclinations qu'il n'avoit pas eu besoin de lui inspirer, lui indiqua M. Homberg, comme le plus propre à satisfaire sa curiosité. Il le presenta au Prince, qui vit bientôt qu'il avoit trouvé le Physicien qu'il lui falloit. Il le prit auprès de lui en cette qualité en 1702. lui donna une pension, & un Laboratoire le mieux fourni & le plus superbe que la Chimie eût jamais eu. Là se rendoit presque tous les jours le Prince Philosophe, il recevoit avidement les instructions de son Chimiste, souvent même les prévenoit avec rapidité, il entroit dans tout le détail des operations, les exécutoit lui-même, en imaginoit de nouvelles, & j'ai vu plusieurs fois le Maître effrayé de son Disciple. *On ne le connoît pas*, me disoit-il en propres termes, lui qui étoit presque le seul Confident de ses talens, *C'est un rude travailleur*. Il m'a repeté ce discours depuis peu, en concluant de la Physique à la Regence, dont il a vu les premiers momens, & cette conclusion se justifie de jour en jour.

Ce fut aussi en 1702. que Monseigneur le Duc d'Orleans fit venir d'Allemagne le grand Miroir ardent convexe, dont nous avons tant parlé dans nos Histoires. M. Homberg eut le plaisir de voir que quelques Systêmes qu'il avoit imaginés devenoient des faits; & ce qui lui fut encore plus sensible, il apprit quantité de faits qu'il n'eût pas devinés. Cette nouvelle espece de fourneau donna une Chimie nouvelle; il étoit juste que l'application de S. A. R. à cette Science fût marquée d'une Epoque singuliere, & memorable parmi tous les Physiciens.

En 1704. le Prince voulut honorer M. Homberg d'une faveur encore plus particuliere, & le faire son premier Medecin. Lorsque ce choix étoit sur le point d'être déclaré, on lui vint offrir de la part de l'Electeur Palatin, & d'une maniere très-pressante, des avantages plus considerables que ceux même qui l'attendoient. L'attachement qu'il

avoit

avoit pour S. A. R. ne lui permit pas de délibérer. Il faut avouer qu'il s'y joignit aussi un autre attachement. Il songeoit à un mariage, & y songeoit depuis si long-temps, que l'amour seul sans une forte estime n'eût pas produit tant de constance.

Il fut donc premier Medecin de Monseigneur le Duc d'Orleans à la fin de 1704. Par-là il tomboit dans le cas d'une de nos Loix, qui porte que toute Charge demandant résidence hors de Paris est incompatible avec une place d'Academicien pensionnaire. Il declara nettement que s'il étoit réduit à opter, il se déterminoit pour l'Academie sans comparaison moins utile, mais le Roi le jugea digne d'une exception. Ce trait heroïque de son amour pour l'Academie fut suivi de la part de son Prince d'un autre trait encore plus heroïque, il ne fut pas offensé.

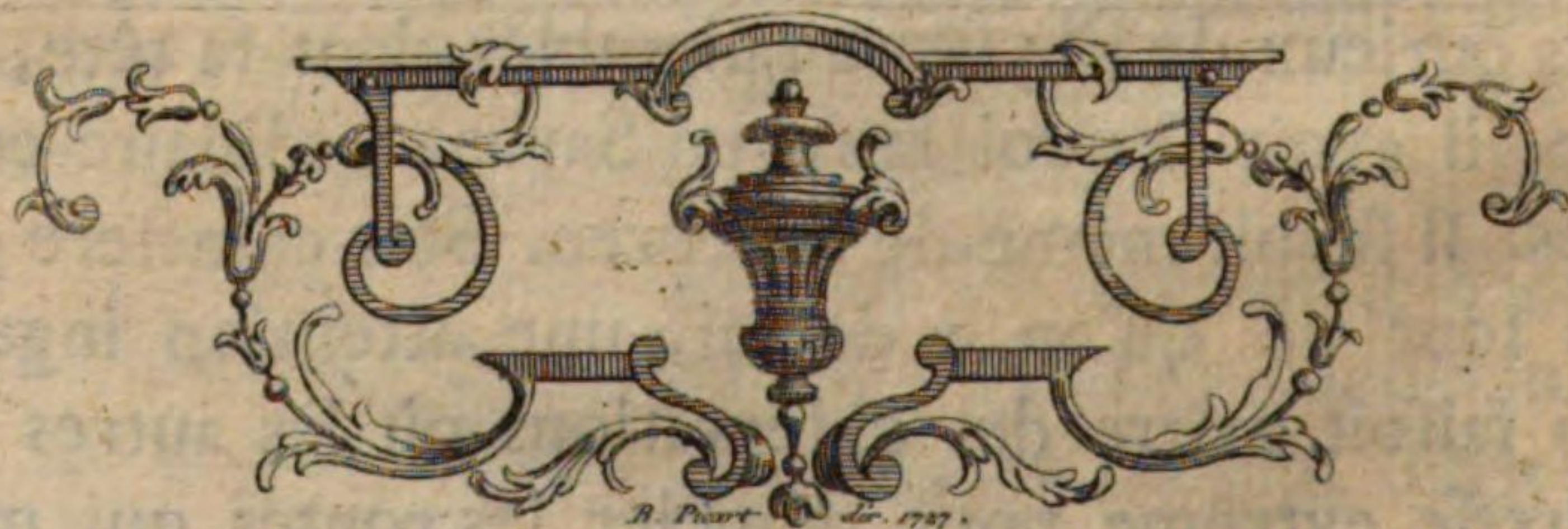
En 1708. M. Homberg se maria, & ce fut en quelque sorte dans l'Academie. Il épousa Marguerite Angelique Dodart, fille du fameux M. Dodart, celle pour qui il avoit été si constant, & dont il avoit tant éprouvé le caractère.

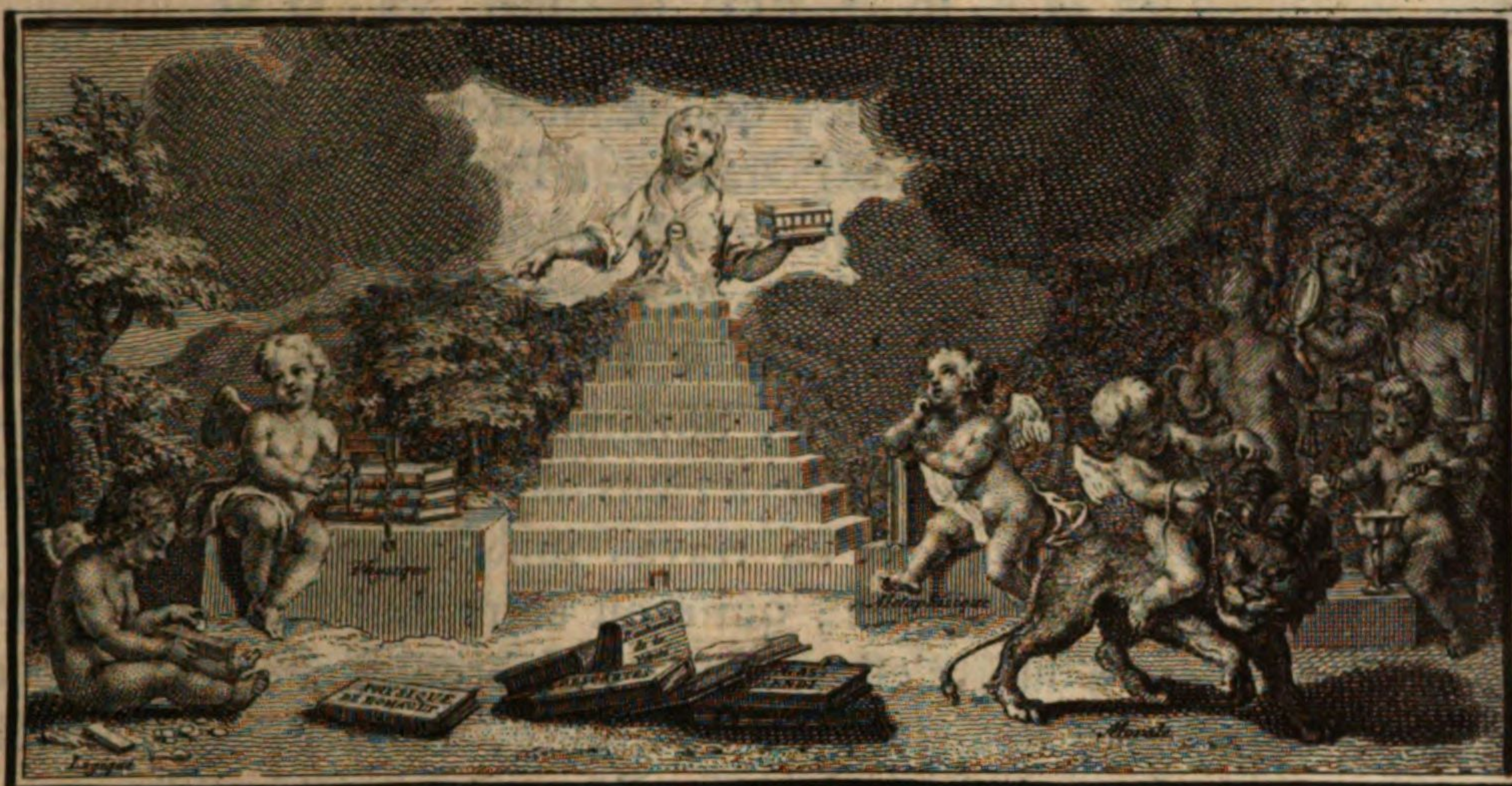
Quelques années après, il devint sujet à une petite Dyssenterie, qu'il se guerissoit, & qui revenoit de temps en temps. Le mal se fortifia toujours, & fut enfin en 1715. cruel & dangereux. La patience du Malade a toujours été celle d'un Heros ou d'un Saint. Peu de jours avant sa mort il prit la liberté d'écrire à Monseigneur le Duc d'Orleans sur sa Regence, & à la fin de la Lettre il employa ces expressions touchantes que son état fournissoit, pour lui recommander tout ce qu'il avoit le plus aimé, la Veuve qu'il alloit laisser, & l'Academie des Sciences. Sa priere pour l'Academie a eu plus de succès qu'il n'eût osé l'espérer, le Prince s'est réservé à lui seul le gouvernement immédiat de cette Compagnie. Il traite nos Sciences comme son Domaine particulier, dont il est jaloux.

M. Homberg mourut le 24. Septembre 1715. après avoir reçu plusieurs fois les Sacremens dans le cours de sa maladie.

Quoiqu'il fût d'une complexion foible, il étoit fort laborieux, & d'un courage qui lui tenoit lieu de force. Outre une quantité prodigieuse de faits curieux de Physique rassemblez dans sa tête, & presens à sa memoire, il avoit dequoi faire un Savant ordinaire en Histoire, & en Langues. Il savoit même de l'Hebreu. Son caractère d'esprit est marqué dans tout ce qu'on a de lui, une attention ingenieuse sur tout, qui lui faisoit naître des observations où les autres ne voyent rien, une adresse extrême pour démêler les routes qui menent aux découvertes, des tours d'experiences singuliers, & qui feroient trop

artificieux, si on avoit tort de s'obstiner à connoître, une finesse sentée, & une solidité délicate, une exactitude, qui, quoique scrupuleuse, favoit écarter tout l'inutile, toujours un genie de nouveauté pour qui les sujets les plus usez ne l'étoient point. Il n'a point publié de Corps d'Ouvrage; il avoit commencé à donner par morceaux dans nos Histoires des *Essais ou Elemens de Chimie*, car de la maniere dont il prenoit la Chimie il avoit lieu de ne pas croire que ce fût encore une Science faite. On a trouvé dans ses papiers le reste de ces Elemens en bon ordre, & prêt pour l'impression. D'ailleurs nous n'avons de lui qu'un grand nombre de petits Memoires sur differents sujets particuliers, mais de ces petits Memoires il n'y en a aucun qui ne donne des vuës, & qui ne brille d'une certaine lumiere, & il y en a plusieurs dont d'autres auroient fait des Livres avec le secours de quantité de choses communes, qu'ils y auroient jointes. Nous avons déjà dit combien il étoit éloigné de l'ostentation, il l'étoit autant du mystere, si ordinaire aux Chimistes, & qui n'est qu'une autre espece d'ostentation, où l'on cache au lieu d'étaler. Il donnoit de bonne grace ce qu'il favoit & laissoit aux gens à sentir le prix de ce qu'il leur avoit donné. Sa maniere de s'expliquer étoit tout-à-fait simple, mais methodique, précise, & sans superfluité. Soit que le François fût toujours pour lui une Langue étrangere, soit que naturellement il ne fût pas abondant en paroles, il cherchoit son mot presque à chaque moment, mais il le trouvoit. Jamais on n'a eu des mœurs plus douces, ni plus sociables; il étoit même homme de plaisir, car c'est un merite de l'être pourvu qu'on soit en même temps quelque chose d'opposé. Une Philosophie saine & paisible le dispoisoit à recevoir sans trouble les differents evenemens de la vie, & le rendoit incapable de ces agitations, dont on a, quand on veut, tant de sujets. A cette tranquillité d'ame tiennent necessairement la probité, & la droiture; on est hors du tumulte des passions, & quiconque a le loisir de penser ne voit rien de mieux à faire que d'être vertueux.





LA PHILOSOPHIE.

ELOGE DU PERE MALEBRANCHE.

NICOLAS MALEBRANCHE nâquit à Paris le 6 Août 1638. de Nicolas Malebranche Secrétaire du Roi, Trésorier des cinq grosses Fermes, sous le Ministère du Cardinal de Richelieu; & de Catherine de Lauzon, qui eut un Frere Viceroy du Canada, Intendant de Bordeaux, & enfin Conseiller d'Etat. Il fut le dernier de dix Enfants. Un de ses aînés mourut en 1703. Conseiller de la Grand' Chambre, & fort estimé dans le Parlement.

Ce Cadet d'une si nombreuse Famille fut fort difficile à élever à cause de la foiblesse de sa complexion, & de ses infirmités continuelles. Il avoit même une conformation particuliere, l'Epine du dos tortueuse, & le Sternon extrêmement enfoncé. Il lui fallut une éducation domestique, & il ne sortit de la Maison paternelle, que pour faire sa Philosophie au College de la Marche, & sa Theologie en Sorbonne. Il les fit en homme d'esprit, mais non en genie superieur. Il s'étoit toujours destiné à l'Etat Ecclesiastique, où la Nature & la Grace l'appelloient également; & pour s'y attacher encore davantage, en

conservant néanmoins une liberté, qui ne lui étoit pas fort nécessaire, il entra dans la Congregation de l'Oratoire à Paris en 1660.

Il voulut se mettre dans quelque étude convenable à sa profession, & par le conseil du P. le Cointe fameux Auteur des *Annales Ecclesiastici Francorum*, il s'appliqua à l'Histoire Ecclesiastique. Il commença par lire en Grec Eusebe, Socrate, Sozomene, Theodoret; mais les faits ne se lioient point dans sa tête les uns aux autres, ils ne faisoient que s'effacer mutuellement, & un travail inutile produisit bien tôt le dégoût. Le célèbre M. Simon, qui étoit alors de l'Oratoire & à Paris, voulut attirer à lui, c'est-à-dire, à l'Hebreu & à la Critique de l'Ecriture Sainte, ce deserteur de l'Histoire, & le P. Malebranche entra sous sa conduite dans cette nouvelle carrière, peu différente de l'autre; aussi n'y faisoit-il pas encore de grands progrès.

Un jour comme il passoit par la rue Saint Jacques un Libraire lui presenta le *Traité de l'Homme* de M. Descartes, qui venoit de paroître. Il avoit 26 ans, & ne connoissoit Descartes que de nom, & par quelques objections de ses Cahiers de Philosophie. Il se mit à feuilleter le Livre, & fut frappé comme d'une lumiere qui en sortit toute nouvelle à ses yeux. Il entrevit une Science dont il n'avoit point d'idée, & sentit qu'elle lui convenoit. La Philosophie Scholastique, qu'il avoit eu tout le loisir de connoître, ne lui avoit point fait en faveur de la Philosophie en general l'effet de la simple vûë d'un Volume de Descartes, la sympathie n'avoit point joué, l'unisson n'y étoit point, cette Philosophie ne lui avoit point paru une Philosophie. Il acheta le Livre, le lut avec empressement, & ce qu'on aura peut-être peine à croire, avec un tel transport, qu'il lui en prenoit des battements de cœur, qui l'obligeoient quelquefois d'interrompre sa lecture. L'invisible, & inutile Verité n'est pas accoutumée à trouver tant de sensibilité parmi les hommes, & les objets les plus ordinaires de leurs passions se tiendroient heureux d'y en trouver autant.

Il abandonna donc absolument toute autre étude pour la Philosophie de Descartes. Quand ses Confreres & ses amis les Critiques ou les Historiens, à qui tout cela paroissoit bien creux, lui en faisoient des reproches, il leur demandoit si Adam n'avoit pas eu la Science parfaite, & comme ils en convenoient selon l'opinion commune des Théologiens, il leur disoit que la Science parfaite n'étoit donc pas la Critique, ou l'Histoire, & qu'il ne vouloit savoir que ce qu'Adam avoit su.

Il en apprit en peu d'années du moins autant que Descartes lui-même.

me en favoit; car en Philosophie plus on pense, plus on fait de progrès, & un homme dans le même temps pense beaucoup plus qu'un autre, mais pour les Sciences de faits un homme ne lit dans un temps que ce qu'un autre auroit pu lire. Ainsi le Genie fait les Philosophes aussi-bien que les Poètes, & le temps fait les Savans. Le P. Malebranche devint si rapidement Philosophe, qu'au bout de dix années de Cartesianisme il avoit composé le Livre de la *Recherche de la Verité*.

D'abord pour sonder le goût du Public, il en laissa courir le premier Volume manuscrit. M. l'Abbé de Saint Jacques, Homme d'une rare vertu, & qui dispoit de la Librairie sous M. le Chancelier d'Aligre son Pere, le lut, & aussi-tôt en fit expedier le privilege *gratis* en 1674.

Ce Livre fit beaucoup de bruit, & quoique fondé sur des principes déjà connus, il parut original. L'Auteur étoit Cartesien, mais comme Descartes; il ne paroissoit pas l'avoir suivi, mais rencontré. Il regne en cet Ouvrage un grand art de mettre des idées abstraites dans leur jour, de les lier ensemble, de les fortifier par leur liaison. Il s'y trouve même un mélange adroit de quantité de choses moins abstraites, qui étant facilement entendues encouragent le Lecteur à s'appliquer aux autres, le flattent de pouvoir tout entendre, & peut-être lui persuadent qu'il entend tout à peu près. La diction, outre qu'elle est pure & châtiée, a toute la dignité que les matieres demandent, & toute la grace qu'elles peuvent souffrir. Ce n'est pas qu'il eût apporté aucun soin à cultiver les talens de l'Imagination, au contraire il s'est toujours fort attaché à les décrier; mais il en avoit naturellement une fort noble, & fort vive, qui travailloit pour un ingrat malgré lui-même, & qui ornoit la Raison en se cachant d'elle.

Ce premier Volume de la *Recherche de la Verité* eut trop de succès pour n'être pas critiqué. Il le fut par M. Foucher Chanoine de Dijon, à qui le P. Malebranche répondit dans la Préface du second Volume qu'il donna l'année suivante. La *Recherche de la Verité* complete n'en eut que plus d'éclat. De nouvelles verités naissoient des précédentes, & en cette matiere plus les generations sont fort nombreuses, plus elles sont nobles. L'Ouvrage enleva un grand nombre de suffrages illustres, entre autres celui de M. Arnaud, fort considerable par lui-même, & encore plus par les suites.

Jepasse sous silence des Repliques de M. Foucher, & des Réponses ou Eclaircissmens soit du P. Malebranche, soit du P. des Gabets Benedictin. qui avoit embrassé son Systeme. Tout cela produisit une

suite d'Ecrits, & presque nulle instruction. Ce n'étoient que les principes de la *Recherche* peu entendus, ou déguisés d'une part, & de l'autre plus développés, ou tournés différemment. Une longue dispute sur des matieres philosophiques peut contenir peu de Philosophie.

On voit par l'exemple du Pere des Gabets que la *Recherche de la Verité* avoit déjà vivement persuadé quelques Esprits. L'Auteur qui avoit songé sincerement à instruire, ne goûtoit pas les applaudissemens du Public sans cette persuasion, parce qu'ils ne tournoient qu'à sa gloire, au lieu que la persuasion eût tourné à celle de la Verité; mais il falloit souvent qu'il prît patience, & se contentât de n'être qu'applaudi. Aussi sa doctrine impose-t-elle des conditions fort dures, elle veut qu'on se dépouille sans cesse de ses Sens & de son Imagination, que par l'effort d'une méditation suivie on s'éleve à une certaine Region d'Idées, dont l'accès est si difficile, que même parmi les Philosophes, pour qui tous les autres hommes sont peuple, il y a encore un peuple qui ne peut guere aller jusque-là. Cependant ce Systême, quoique si intellectuel, & si délié, s'est répandu avec le temps, & le nombre de ses Sectateurs fait assés d'honneur à l'Esprit humain. Il est vrai que ce sont quelquefois ces conditions si dures, qui ont de l'attrait pour lui, & qui le gagnent.

Le Livre de la *Recherche de la Verité* est plein de Dieu. Dieu est le seul Agent, & cela dans le sens le plus étroit, toute vertu d'agir, toute action lui appartient immédiatement, les causes secondes ne sont point des causes, ce ne sont que des occasions qui déterminent l'action de Dieu, des causes occasionnelles. D'ailleurs quelques points de la Religion Chrétienne, comme le Peché originel, sont prouvés ou expliqués dans ce Livre. Cependant le P. Malebranche n'avoit pas encore exposé son Systême entier par rapport à la Religion, ou plutôt la maniere dont il accordoit la Religion avec son Systême de Philosophie. Il le fit à la sollicitation de M. le Duc de Chevreuse dans ses *Conversations Chrétiennes* en 1677. Là il introduit trois personnages, Theodore qui est lui-même, Aristarque, homme du monde, qui a peu d'habitude avec les idées précises, qui a beaucoup lu, & n'en fait que moins penser, & Erasme, jeune homme, qui n'est gâté ni par le monde, ni par la Science, & qui saisit par une attention exacte & docile ce qui échape à l'Imagination tumultueuse d'Aristarque. Le Dialogue en est bien entendu, les caracteres finement observés, & Aristarque y est, comme il devoit être, philosophiquement comique. Theodore fait encore mieux que le Socrate de Platon faire accoucher ses

ses Auditeurs des verités cachées qui étoient en eux; il leur prouve, ou leur fait découvrir par eux-mêmes l'existence de Dieu, la corruption de la Nature humaine par le peché originel, la necessité d'un Réparateur ou Mediateur, & celle de la Grace. Le fruit de ces Entretiens est la conversion d'Aristarque au Systême Chrétien du P. Malebranche, & l'entrée d'Erasme dans un Monastere.

Dans une Edition suivante de ces *Conversations Chrétiennes*, le P. Malebranche ajouta des Meditations, où d'une *consideration* philosophique il tire toujours une *elevation* à Dieu. Peut-être voulut-il par là répondre à quelques bonnes ames qui lui reprochoient que sa Philosophie abstraite, & par conséquent sèche, ne pouvoit produire des mouvemens de pieté assez affectueux & assez tendres. Il y a cependant assez d'apparence qu'à cet égard les idées Metaphysiques seront toujours pour la plûpart du monde comme la flame de l'Esprit de Vin qui est trop subtile pour brûler du bois.

Le dessein qu'il a eu de lier la Religion à la Philosophie a toujours été celui des plus grands Hommes du Christianisme. Ce n'est pas qu'on ne puisse assez raisonnablement les tenir toutes deux separées, & pour prévenir tous les troubles regler les limites des deux Empires; mais il vaut encore mieux reconcilier les Puissances, & les amener à une paix sincere. Quand on y a travaillé, on a toujours traité avec la Philosophie dominante, les Anciens Peres avec celle de Platon, S. Thomas avec celle d'Aristote, & à leur exemple le P. Malebranche a traité avec celle de Descartes, d'autant plus necessairement, qu'à l'égard de ses principes essentiels il n'a pas crû qu'elle dût être comme les autres, dominante pour un temps. Il n'a pas seulement accordé cette Philosophie avec la Religion, il a fait voir qu'elle produit plusieurs verités importantes de la Religion, & peut-être un seul point lui a-t-il donné presque tout. On sait que la preuve de la spiritualité de l'Ame apportée par M. Descartes le conduit necessairement à croire que les pensées de l'Ame ne peuvent être causes physiques des mouvemens du Corps, ni les mouvemens du Corps causes physiques des pensées de l'Ame, que seulement ils sont réciproquement causes occasionnelles, & que Dieu seul est la cause réelle & physique déterminée à agir par ces causes occasionnelles. Puisqu'un esprit superieur à un corps, & plus noble, ne le peut mouvoir, un corps ne peut non plus en mouvoir un autre, leur choc n'est que la cause occasionnelle de la communication des mouvemens, que Dieu distribue entre eux selon certaines Loix établies par lui-même, & certainement inconnuës aux corps.

Dieu

Dieu est donc le seul qui agisse soit sur le corps, soit sur les esprits; & de là il suit que lui seul, & absolument parlant, il peut nous rendre heureux, ou malheureux, principe très-fécond de toute la Morale Chrétienne. Puisque Dieu agit sur les corps par des Loix generales, il agit de même sur les esprits. Des Loix generales regnent donc par tout, c'est-à-dire des volontés générales de Dieu, & c'est par elles qu'il entre tant dans l'ordre de la Nature que dans celui de la Grace des défauts que Dieu n'auroit pu empêcher que par des volontés particulieres, peu dignes de lui. Cela répond aux plus grandes objections qui se fassent contre la Providence. C'est-là tout le Systême dans un raccourci, qui ne lui est pas avantageux. Plus on le verra développé, plus la chaîne des idées fera longue, & en même temps étroite. Jamais Philosophie n'a si bien sù l'art d'en former une.

Elle l'avoit conduit à des vuës particulieres sur la Grace, non à l'égard du Dogme, mais de la maniere de l'expliquer. Il ne s'accordoit nullement avec le fameux P. Quesnel, qui étoit encore de l'Oratoire, & qui avoit embrassé les sentimens de M. Arnaud. Le P. Quesnel, pour savoir mieux à quoi s'en tenir, souhaita que son Maître eût connoissance des pensées du P. Malebranche, & lia partie entre eux chés un ami commun. Le fond du Systême dont il s'agissoit est que l'ame humaine de J. C. est la cause occasionnelle de la distribution de la Grace par le choix qu'elle fait de certaines personnes pour demander à Dieu qu'il la leur envoie, & que comme cette Ame, toute parfaite qu'elle est, est finie, il ne se peut que l'Ordre de la Grace n'ait ses défauts, aussi bien que celui de la Nature. Il n'y avoit guere d'apparence que M. Arnaud dût recevoir avec docilité ces nouvelles leçons; à peine le P. Malebranche avoit-il commencé à parler qu'on disputa, & par consequent on ne s'entendit guere, on ne convint de rien, & on se separa avec assez de mecontentement réciproque. Le seul fruit de la conference fut que le P. Malebranche promit de mettre ses sentimens pas écrit, & M. Arnaud d'y répondre, ou ce qui revient à peu près au même, il promit la guerre au P. Malebranche.

Malgré la grande réputation de M. Arnaud, & son extrême vivacité sur la matiere de la Grace, qui étoit presque son domaine, le P. Malebranche osa tenir sa parole, & composer son *Traité de la Nature & de la Grace*. Il en fit faire une copie pour M. Arnaud, mais ce Docteur se retira de France en ce tems-là. On la lui envoya en Hollande, & le P. Malebranche fut plus d'un an sans en entendre parler. Ses amis le presserent de publier son ouvrage, & il consentit qu'on l'envoyât

voyât à Elzevier, qui l'imprima en 1680. M. Arnaud qui étoit sur les lieux en vit quelques feuilles, & par zele ou pour son opinion ou pour le P. Malebranche, il voulut arrêter cette impression, mais il n'en put venir à bout. & il ne songea plus qu'à répondre.

Dans cet intervalle le P. Malebranche fit ses *Méditations Chrétiennes & Metaphysiques*, qui parurent en 1683. C'est un Dialogue entre le Verbe & lui. Il étoit persuadé que le Verbe est la Raison universelle, que tout ce que voyent les Esprits créés, ils le voyent dans cette substance incréée, même les idées des Corps; que le Verbe est donc la seule lumière qui nous éclaire & le seul maître qui nous instruit; & sur ce fondement il l'introduit parlant à lui comme à son Disciple, & lui découvrant les plus sublimes vérités de la Metaphysique & de la Religion. Il n'a pas manqué d'avertir dans sa Préface qu'il ne donne pas cependant pour vrais discours du Verbe tous ceux qu'il lui fait tenir; qu'à la vérité ce sont les réponses qu'il croit avoir reçues, lorsqu'il l'a interrogé, mais qu'il peut ou l'avoir mal interrogé, ou avoir mal entendu ses réponses, & qu'enfin tout ce qu'il veut dire, c'est qu'il ne faut s'adresser qu'à ce Maître commun & unique. Du reste on peut assurer que le Dialogue a une noblesse digne, autant qu'il est possible, d'un tel Interlocuteur; l'art de l'Auteur, ou plutôt la disposition naturelle où il se trouvoit, a dû y répandre un certain sombre auguste & majestueux, propre à tenir les Sens & l'Imagination dans le silence, & la Raison dans l'attention & dans le respect; & si la Poésie pouvoit prêter des ornemens à la Philosophie, elle ne lui en pourroit pas prêter de plus philosophiques.

En cette année 83. M. Arnaud fit le premier acte d'hostilité. Il n'attaquoit pas le *Traité de la Nature & de la Grace*, mais l'opinion que l'on voit toutes choses en Dieu, exposée dans la *Recherche de la Vérité*, qu'il avoit lui-même vantée autrefois. Il intitula son Ouvrage *Des vraies & des fausses Idées*. Il prenoit ce chemin qui n'étoit pas le plus court, pour apprendre, disoit-il, au P. Malebranche à se défier de ses plus chères speculations metaphysiques, & le préparer par là à se laisser plus facilement desabuser sur la Grace. Le Pere Malebranche de son côté se plaignit de ce qu'une matiere dont il n'étoit nullement question avoit été malignement choisie, parce qu'elle étoit la plus metaphysique, & par conséquent la plus susceptible de ridicule aux yeux de la plupart du monde. Il y eut plusieurs Ecrits de part & d'autre. Comme ils étoient en forme de Lettres à un ami commun, d'abord les deux Adversaires en lui parlant l'un de l'autre disoient souvent *notre*

ami, mais cette expression vient à disparoître dans la suite. Il lui succède des reproches assaisonnés de tout ce que la charité chrétienne y pouvoit mettre de restrictions & de tours qui ne nuisissent guere au fond. Enfin M. Arnaud en vint à des accusations certainement insoutenables, que son adversaire met une étendue matérielle en Dieu, & veut artificieusement insinuer des dogmes, qui corrompent la pureté de la Religion. Sur ces endroits le Pere Malebranche s'adresse à Dieu, & le prie de retenir sa plume, & les mouvemens de son cœur. On sent que le genie de M. Arnaud étoit tout-à-fait guerrier, & celui du P. Malebranche fort pacifique; il dit même en quelque endroit qu'il étoit bien las de donner au monde un spectacle aussi dangereux que ceux contre lesquels on déclame le plus. D'ailleurs M. Arnaud avoit un parti nombreux qui chantoit victoire pour son Chef, dès qu'il paroïssoit dans la lice. Le Pere Malebranche au contraire étoit, à ce qu'il prétendoit, sans considération, & même une personne *méprisable*; mais cela même bien pris étoit un avantage, qu'il ne manque pas aussi quelquefois de faire valoir. Quant au fond de la question, on peut penser avec quelle subtilité & quelle force elle fut traitée. A peine l'Europe eût-elle fourni encore deux pareils Athletes. Mais où prendre des Juges? il n'y avoit qu'un petit nombre de personnes qui pussent être seulement Spectateurs du combat, & parmi ce petit nombre presque tous étoient de l'un ou de l'autre parti. Un seul Transfuge eût été compté pour une victoire entière, mais il n'y eut point de Transfuge.

Pendant la chaleur de cette contestation parut en 84. le *Traité de Morale*, qui n'y avoit nul rapport, & qui avoit été composé auparavant. Le P. Malebranche y tire tous nos devoirs des principes qui lui sont particuliers, on est surpris & peut-être fâché de se voir conduit par la seule Philosophie aux plus rigoureuses obligations du Christianisme, on croit communément pouvoir être Philosophe à meilleur marché.

Toute la contestation sur les Idées n'avoit été qu'un prélude, M. Arnaud n'avoit encore attaqué que des dehors, enfin il vint au corps de la place, & publia en 1685. ses *Reflexions Philosophiques & Théologiques sur le Traité de la Nature & de la Grace*. Il y prétendoit renverser absolument la nouvelle Philosophie ou Théologie du P. Malebranche, que celui-ci soutenoit n'être ni *nouvelle*, ni *sienne*, parce qu'il n'auroit pas eu, disoit-il, l'esprit de l'inventer, louange très-forte qu'il lui donnoit. Il croyoit en effet que sa Philosophie appartenoit à Descartes, &

& sa Théologie à Saint Augustin; mais s'ils avoient posé les fondemens de l'Édifice, c'étoit lui qui l'avoit élevé & porté si haut, qu'eux-mêmes peut-être en eussent été surpris. Il répondit à M. Arnaud toujours de la même manière, & avec le même succès. M. Arnaud fut vainqueur dans son parti, & le P. Malebranche dans le sien. Son Systême put souffrir des difficultés, mais tout Systême purement philosophique est destiné à en souffrir, à plus forte raison un Systême philosophique & théologique tout ensemble. Celui-ci ressemble à l'Univers, tel qu'il est conçu par le P. Malebranche même, ses défauts sont réparés par la grandeur, la noblesse, l'ordre, l'universalité des vues.

Après avoir satisfait à M. Arnaud, du moins après s'être satisfait lui-même de bonne foi, il se résolut à abandonner la dispute, tant parce qu'il en étoit naturellement ennemi, que parce qu'il croyoit que rien n'étoit plus propre à faire perdre le fil important des vérités, & que les Lecteurs long-temps promenés çà & là dans le vaste pays du pour & du contre ne savoient plus à la fin où ils en étoient. Il ramassa toutes les matières contestées, ou plutôt tout son Systême dans un nouvel Ouvrage, qui n'eût aucun air de contestation. Ce furent les *Entretiens sur la Métaphysique & sur la Religion* imprimés en 1688. Ce Livre n'étoit, comme il en convenoit lui-même, que les Livres précédents, & tous ensemble n'étoient encore que la *Recherche de la Vérité*. Mais il présentait les mêmes choses dans de nouveaux jours, les appuyoit de nouvelles preuves, en tiroit des conséquences nouvelles, & cela même pouvoit faire voir combien son Systême étoit arrêté & fixe, facile à prouver, fertile en conséquences. Il savoit que la Vérité sous une certaine forme frapperait tel esprit, qu'elle n'auroit pas touché sous une autre. C'est ainsi à peu près que la Nature est si prodigue en semences de Plantes, il lui suffit que sur un grand nombre de perduës, il y en ait quelqu'une qui vienne à bien.

J'ai parlé ailleurs (a) de la contestation qu'eut le P. Malebranche avec M. Regis sur la grandeur apparente de la Lune, & en général sur celle des Objets, & sans me mêler de décider la question, ce qui n'appartiendroit pas à un Historien, & encore moins à moi, j'ai rapporté qu'elle fut jugée par quatre des plus grands Géomètres en faveur du Pere Malebranche, & cela dans l'Eloge même de M. Regis, parce que ces Eloges ne sont qu'historiques, c'est-à-dire vrais. M. Regis

re-

(a) Voyez l'Hist. de 1707. p. 160. & suiv. & p. 199. & suiv. Ed. d'Amst.

renouvella la dispute des Idées, & attaqua de plus le P. Malebranche sur ce qu'il avoit avancé que *le Plaisir rend heureux*. Ainsi malgré sa vie plus que philosophique & très-chrétienne, il se trouva le Protecteur des plaisirs. A la verité la question devint si subtile & si metaphysique, que leurs plus grands Partisans auroient mieux aimé y renoncer pour toute leur vie que d'être obligés à les soutenir comme lui.

Nous ne parlons point de quelques Adversaires moins illustres qu'il a eus, ou de quelques contestations moins interessantes qu'il a effuyées. Il étoit allés naturel que non-seulement la nouveauté & la singularité de ses vues, mais que sa réputation seule lui attirât des contradictions. On pouvoit l'attaquer pour la gloire de l'avoir attaqué, mais il lui survint une nouvelle guerre par une voye toute différente. Le P. Dom François Lami Benedictin dans son Livre *de la Connoissance de soi-même*, voulut appuyer de l'autorité du Pere Malebranche l'idée qu'il s'étoit faite de l'amour desintéressé qu'on doit avoir pour Dieu. Ces deux Peres étoient amis, & même le Pere Lami passoit pour Disciple du P. Malebranche. Celui-ci trouva mauvais d'avoir été cité pour garant d'un sentiment qu'il prétendoit n'être nullement le sien, & il faut remarquer que cette matiere étoit alors plus délicate que jamais, parce qu'elle avoit rapport au Quietisme dont on faisoit beaucoup de bruit, & que l'amour desintéressé en paroissoit une branche. Il étoit par cette raison fort décrié, & les Théologiens combattoient un monstre dont il est vrai que la réalité n'étoit point à craindre, mais dont le nom étoit fort dangereux. Le Pere Malebranche pour donner une déclaration publique de ce qu'il pensoit fit son *Traité de l'Amour de Dieu* en 1697. Là sans attaquer personne, & sans nommer seulement le P. Lami, il expose selon ses principes quel doit être cet amour, & comment il est toujours intéressé; mais il faut convenir qu'il ne le met guere plus à la portée du commun des hommes, que l'amour desintéressé du P. Lami. Après cet ouvrage, qui n'est nullement sur le ton de dispute, & qui renferme tout ce que le P. Malebranche pouvoit dire d'instructif sur ce sujet, il en parut d'autres qui ne sont que la dispute avec peu d'instruction. Le P. Lami soutint qu'il avoit bien pris la pensée du P. Malebranche, mais que celui-ci en changeoit. Le P. Malebranche nia fortement l'un & l'autre. Il se plaignoit qu'après que M. Regis l'avoit accusé de favoriser le Sentiment d'Epicure sur les plaisirs, le Pere Lami l'accusoit d'une Morale si pure qu'elle excluait tout plaisir de l'amour de Dieu. Il a fait souvent cette plainte de n'être pas entendu, & même de M. Arnaud. Ses Idées metaphysiques sont des especes de points

points indivisibles ; si on ne les attrape pas tout-à-fait juste, on les manque tout-à-fait.

La mort de M. Arnaud étoit arrivée en 1694 mais cinq ans après on vit renaître la guerre de ses cendres par deux Lettres posthumes de ce Docteur sur la matiere déjà tant traitée des Idées & des Plaisirs. Le Pere Malebranche y répondit, & joignit à sa Réponse un petit Traité *Contre la Prevention*. Ce n'est point, comme on pourroit se l'imaginer, un Traité moral contre la maladie du Genre humain la plus ancienne, la plus générale, & la plus incurable; ce sont uniquement différentes Démonstrations Géométriques par la forme, & selon l'Auteur, par leur évidence, de ce Paradoxe surprenant, que M. Arnaud n'a fait aucun des Livres qui ont paru sous son nom contre le Pere Malebranche. Il n'a besoin que d'une seule supposition, qui est que M. Arnaud a dit vrai lorsqu'il a protesté devant Dieu, *Qu'il avoit toujours eu un desir sincere de bien prendre les sentimens de ceux qu'il combattoit & qu'il s'étoit toujours fort éloigné d'employer des artifices pour donner de fausses idées de ces Auteurs & de leurs Livres*. Cela supposé, les preuves sont victorieuses. Des passages du Pere Malebranche manifestement tronqués, des sens mal rendus avec un dessein visible, des artifices trop marqués pour être involontaires, demontrent que celui qui a fait le ferment n'a pas fait les Livres. Tout au plus M. Arnaud n'auroit écrit que comme cause générale déterminée par des causes occasionnelles defectueuses & imparfaites, c'est-à-dire par les Extraits de quelque Copiste.

Tandis que le P. Malebranche avoit tant de contradictions à souffrir dans son Pays, sa Philosophie penetrait à la Chine, & M. l'Evêque de Rosalie l'assura qu'elle y étoit goûtée. Un Missionnaire Jesuite écrivit même à ceux de France qu'ils n'envoyassent à la Chine que des Gens qui fussent les Mathematiques, & les Ouvrages du P. Malebranche. Il est certain que cette Nation tant vantée jusqu'à present pour l'esprit paroît avoir beaucoup plus de goût que de talent pour les Mathematiques, mais peut-être en récompense la subtilité dont on la louë est-elle celle que la Metaphysique demande. Quoiqu'il en soit, M. de Rosalie pressa fort le Pere Malebranche d'écrire pour les Chinois. Il le fit en 1708. par un petit Dialogue intitulé *Entretien d'un Philosophe Chrétien, & d'un Philosophe Chinois sur la Nature de Dieu*. Le Chinois tient que la matiere est éternelle, infinie, incréée, & qu'un *Ly*, espece de forme de la matiere, est l'Intelligence & la Sagesse souveraine, quoiqu'il ne soit pas un Etre intelligent & sage, distinct de la ma-

tiere, & indépendant d'elle. Le Chrétien n'a pas beaucoup de peine à détruire cet étrange *Ly*, ou plutôt à en rectifier l'idée, & à la changer en celle du vrai Dieu. Il y a même cela d'heureux que le *Ly* étant selon le Chinois la Raison universelle, il est tout disposé à devenir celle qui, selon le P. Malebranche, éclaire tous les hommes, & dans laquelle on voit tout. Quoiqu'à cause du grand éloignement des Philosophes Chinois seuls intéressés à cet ouvrage, il ne parût pas devoir attirer de querelle au P. Malebranche, il lui en attira pourtant une, & ce fut avec les Journalistes de Trévoux. Ils ne convinrent pas de l'athéisme qu'on attribuoit aux Lettrés de la Chine, mais le P. Malebranche soutint par quantité de Livres des Missionnaires Jésuites que cette accusation n'étoit que trop fondée.

Son dernier Livre, qui a paru en 1715. a été les *Reflexions sur la Premotion Physique*, pour répondre à un Livre intitulé *De l'Action de Dieu sur les Créatures*, où l'on prétendoit établir cette Prémotion. L'Auteur s'appuyoit quelquefois du P. Malebranche, & l'amenoit à lui, mais celui-ci ne voulut ni le suivre, où il avoit dessein de le mener, ni convenir qu'il s'égardoit quand ils n'alloient pas ensemble. En un mot le *Système De l'Action de Dieu* en conservant le nom de la liberté anéantissoit la chose, & le P. Malebranche s'attacha à expliquer comment il la conservoit entière. Il représente la Prémotion physique par une comparaison aussi concluante peut-être, & certainement plus touchante que tous les raisonnemens métaphysiques. Un Ouvrier a fait une Statuë dont la tête qui se peut mouvoir par une Charnière, s'incline respectueusement devant lui pourvu qu'il tire un cordon. Toutes les fois qu'il le tire, il est fort content des hommages de sa Statuë; mais un jour qu'il ne le tire point, elle ne le salue point, & il la brise de dépit. Le P. Malebranche prouve aisément que dans ce *Système* Dieu ne seroit pas assez bon, ni assez juste; il entreprend de prouver d'ailleurs que dans le sien il l'est assez, & autant qu'il le doit être, quoiqu'il ne le soit pas comme M. Bayle, & quelques Philosophes auroient désiré. Ainsi d'un côté il décharge l'idée de Dieu de la fausse rigueur que quelques Théologiens y attachent, & de l'autre il la justifie de la véritable rigueur que la Religion nous y découvre, & il passe entre les deux écueils d'une Théologie trop severe & desesperante, & d'une Philosophie trop humaine & trop relâchée. Il finit son Livre par prier qu'on ne le juge point sans avoir pris la peine de le lire & de l'entendre, & cette priere renouvelée dans un Ouvrage, le dernier de tant d'Ouvrages, marque assez combien cette faveur est difficile à obtenir du Public.

Jus.

Jusqu'ici nous n'avons guere représenté le P. Malebranche que comme Metaphysicien ou Théologien, & en ces deux qualités il seroit étranger à l'Academie des Sciences, qui passeroit temerairement ses bornes en touchant le moins du monde à la Théologie, & qui s'abstient totalement de la Metaphysique, parce qu'elle paroît trop incertaine & trop contentieuse, ou du moins d'une utilité trop peu sensible. Mais il étoit aussi grand Géometre & grand Physicien, & son savoir en ces matieres, répandu avec éclat dans ses principaux Ouvrages, lui fit donner une place d'Honoraire dans cette Compagnie, lorsque le renouvellement s'en fit en 1699. La Géometrie & la Physique furent même les degrés qui le conduisirent à la Metaphysique, & à la Théologie, & devinrent presque toujours dans la suite ou le fondement, ou l'appui, ou l'ornement de ses plus sublimes speculations.

En 1712. parut la dernière Edition de la *Recherche de la Verité*. Il y a donné une Theorie entière des Loix du mouvement, sujet sur lequel il avoit fort medité, & beaucoup rectifié ses premières pensées, dont il avoit reconnu l'erreur, car les hommes se trompent, & les grands hommes reconnoissent qu'ils se sont trompés. Il a de plus ajouté à cette Edition un grand morceau de Physique tout neuf, qui est le Systeme general de l'Univers. C'est celui de Descartes réformé, & cependant fort different. Il roule sur une idée qui a été très-familier à ce grand Inventeur, & qu'il n'a pas poussée aussi loin qu'il auroit dû. Elle seule, selon le Pere Malebranche, rend raison de tout ce qu'il y a de plus général, & de plus inconnu dans la Physique, de la dureté des Corps, de leur ressort, de leur pesanteur, de la lumiere, de sa propagation instantanée, de ses réflexions & réfractions, de la génération du feu, & des couleurs. Il faut bien que cette idée soit une supposition, mais à peine en est-elle une, car elle est copiée d'après une chose incontestable chez les Cartésiens, & que les autres Philosophes ne peuvent contester sans tomber dans d'étranges pensées. En un mot, comme l'Univers Cartésien est composé d'une infinité de Tourbillons presque immenses, dont les Etoiles fixes sont les centres, qu'ils ne se détruisent point les uns les autres pour en faire un total, mais ajustent leurs mouvemens de maniere à pouvoir tourner tous ensemble, & chacun du sens qui convient au tout, que par leurs forces centrifuges ils se compriment sans cesse les uns les autres, mais se compriment également, & se conservent dans l'équilibre où ils se sont mis; de même le P. Malebranche imagine que toute la matiere subtile répandue dans un Tourbillon particulier, dans le nôtre, par exemple,

ple, est divisée en une infinité de Tourbillons presque infiniment petits, dont la vitesse est fort grande, & par conséquent la force centrifuge presque infinie, puisqu'elle est le quarré de la vitesse divisé par le diametre du Cercle. Voilà un grand fonds de force pour tous les besoins de la Physique. Quand des particules grossieres sont en repos les unes auprès des autres, & se touchent immédiatement, elles sont comprimées en tous sens par les forces centrifuges des petits Tourbillons qui les environnent, & auxquels elles ne résistent par aucune autre force, & de-là vient la dureté des corps. Si on les plie de façon que les petits Tourbillons contenus dans leurs interstices ne puissent plus s'y mouvoir comme auparavant, ils tendent par leurs forces centrifuges à rétablir ces corps dans leur premier état, & c'est-là le ressort. La lumiere est une pression causée par le corps lumineux à toute la Sphere des petits Tourbillons environnans, & parce que tout est plein cette pression se communique en un instant du centre de la Sphere jusqu'à sa dernière surface. De plus comme les pressions du corps lumineux se font par reprises, à cause qu'il est repoussé à chaque instant qu'il pousse, il se fait des vibrations de pression, dont le nombre plus ou moins grand dans un temps déterminé produit les différentes couleurs, ainsi que le nombre des vibrations de l'air grossier ébranlé par un corps sonore produit les différents tons. Un petit Tourbillon peut recevoir à la fois une infinité de pressions différentes, ce que ne pourroit pas un corps dur, & par conséquent une infinité de rayons différemment colorés peuvent passer par le même point physique sans se détruire, & sans s'alterer. La réfraction vient de l'inégalité des pressions qui agissent sur un rayon, lorsqu'il vient à passer d'un milieu dans un autre. La pesanteur, phenomene si commun, & jusqu'à présent si incomprehensible, suit du même principe, mais l'explication en seroit trop longue. Enfin le P. Malebranche regardoit les petits Tourbillons comme la Clef de toute la Physique, & c'est un grand préjugé en leur faveur que de pouvoir être mis à tant d'usages.

Le P. Malebranche, quoique d'une mauvaise constitution, avoit joui d'une santé assez égale, non seulement par le régime que sa pieté & son état lui prescrivoient, mais par des attentions particulieres, auxquelles il avoit été obligé. Son principal remede, dès qu'il sentoit quelque incommodité, étoit une grande quantité d'eau dont il se lavoit abondamment le dedans du corps, persuadé que quand l'Hydraulique étoit chez-nous en bon état, tout alloit bien. Mais enfin il tomba fort malade en 1715. âgé de 77 ans, & l'on jugea d'abord qu'il y avoit peu

à espérer. C'étoit une défaillance universelle, sans fièvre, sans fluxion, sans obstruction, mais avec de vives douleurs.

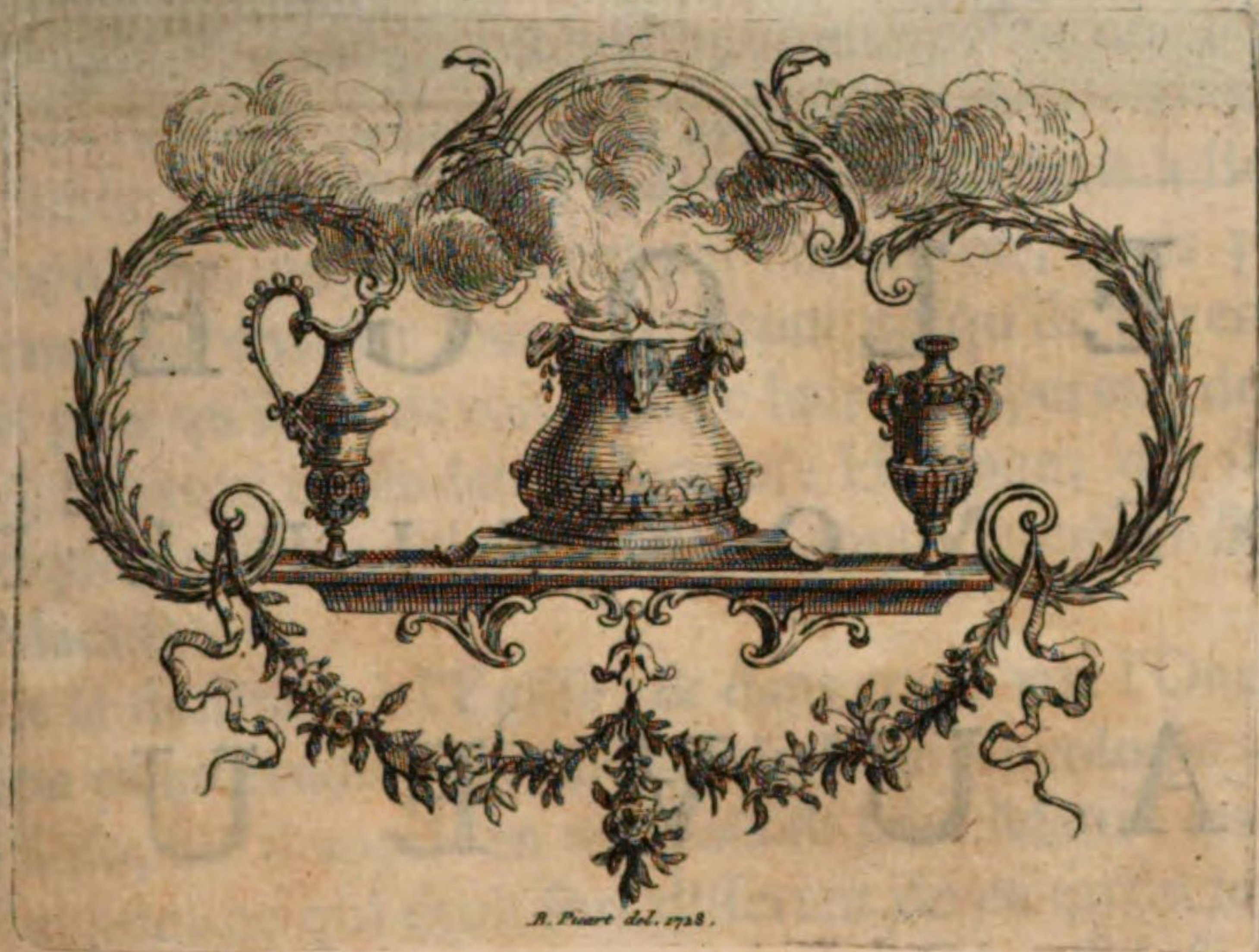
Cette maladie lui épargna le chagrin d'entrer dans une contestation, qui venoit encore le chercher, & troubler son repos. Un nouvel ennemi s'étoit déclaré, le Pere du Tertre Jesuite, qui publia cette année une ample réfutation de tout son Systême. Le P. Malebranche avoit passé malgré lui une bonne partie de sa vie les armes à la main, toujours sur la défensive, & il n'y eut que la mort qui le put soustraire à cette fatalité. Il avoit eu même à souffrir d'autres contradictions moins éclatantes, & plus fâcheuses. On feroit une longue Histoire des verités qui ont été mal reçues chez les hommes, & des mauvais traitemens essuyés par les introducteurs de ces malheureuses Etrangères.

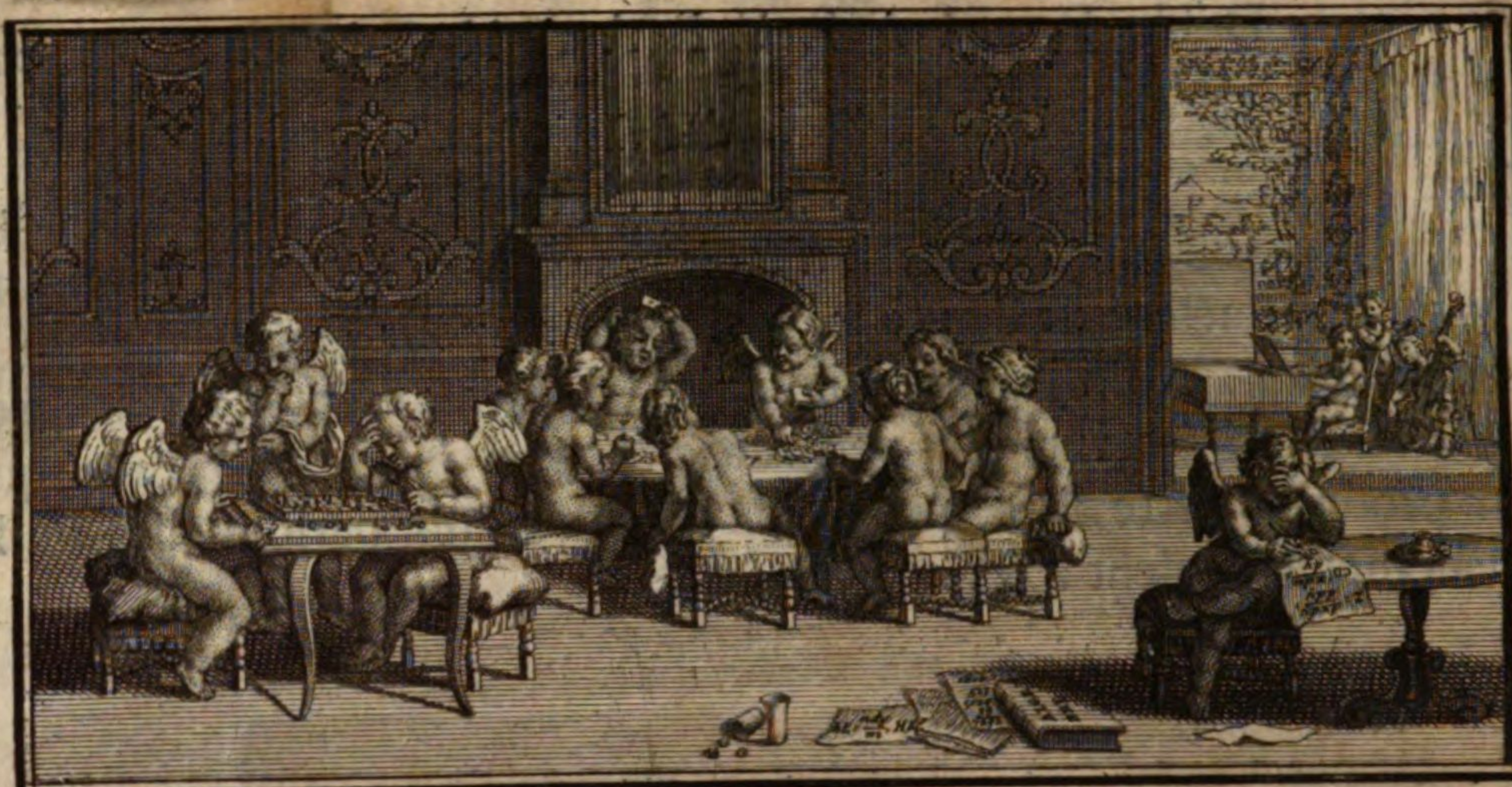
Le P. Malebranche fut malade quatre mois s'affoiblissant de jour en jour, & se desséchant jusqu'à n'être plus qu'un vrai Squelete. Son mal s'accommoda à sa Philosophie, le corps qu'il avoit tant méprisé se réduisit presque à rien, & l'esprit accoutumé à la superiorité demeura sain & entier. Il n'en faisoit usage que pour s'exciter à des sentimens de Religion, & quelquefois par délasement pour philosopher sur le déperissement de la Machine. Il fut toujours spectateur tranquille de sa longue mort, dont le dernier moment, qui arriva le 13. Octobre, fut tel que l'on crut qu'il reposoit.

Depuis que la lecture de Descartes l'avoit mis sur les bonnes voyes, il n'avoit étudié que pour s'éclairer l'esprit, & non pour se charger la memoire, car l'esprit a besoin de lumieres, & n'en a jamais trop, mais la memoire est le plus souvent accablée de fardeaux inutiles, aussi ne cherche-t-elle qu'à les secoüer. Il avoit donc assez peu lû, & cependant beaucoup appris. Il retranchoit de ses lectures celles qui ne sont que de pure érudition, un Insecte le touchoit plus que toute l'Histoire Grecque ou Romaine, & en effet un grand génie voit d'un coup d'œil beaucoup d'Histoires dans une seule reflexion d'une certaine espee. Il méprisoit aussi cette espee de Philosophie, qui ne consiste qu'à apprendre les sentimens de differents Philosophes; on peut savoir l'Histoire des pensées des hommes sans penser. Après cela, on ne sera pas surpris qu'il n'eût jamais pû lire dix Vers de suite sans dégoût. Il méditoit assiduëment, & même avec certaines précautions, comme de fermer ses fenêtres. Il avoit si bien acquis la penible habitude de l'attention, que quand on lui proposoit quelque chose de difficile, on voyoit dans l'instant son esprit se pointer vers l'objet, & le

penetrer. Ses délassemens étoient des divertissemens d'enfant, & c'étoit par une raison très-digne d'un Philosophe qu'il y recherchoit cette puerilité honteuse en apparence, il ne vouloit point qu'ils laissassent aucune trace dans son ame; dès qu'ils étoient passés, il ne lui en restoit rien, que de ne s'être pas toujours appliqué. Il étoit extrêmement ménager de toutes les forces de son esprit, & soigneux de les conserver à la Philosophie. Cette simplicité, que les grands hommes osent presque seuls se permettre, & dont le contraste relève tout ce qu'ils ont de rare, étoit parfaite en lui. Une pieté fort éclairée, fort attentive, & fort severe perfectionnoit des mœurs, que la nature seule mettoit déjà, s'il étoit possible, en état de n'en avoir pas beaucoup de besoin. Sa conversation rouloit sur les mêmes matieres que ses Livres, seulement pour ne pas trop effaroucher la plupart des gens il tâchoit de la rendre un peu moins chrétienne, mais il ne relâchoit rien du philosophique. Elle étoit fort recherchée, quoique si sage, & si instructive. Il y affectoit autant de se dépouiller d'une superiorité qui lui appartenoit, que les autres affectent d'en prendre une qui ne leur appartient pas; il vouloit être utile à la Verité, & il savoit que ce n'est guere qu'avec un air humble & soumis qu'elle peut se glisser chez les hommes. Il ne venoit presque point d'Etrangers savans à Paris, qui ne lui rendissent leurs hommages; on dit que des Princes Allemands y sont venus exprès pour lui, & je sai que dans la Guerre du Roi Guillaume, un Officier Anglois prisonnier se consolait de venir ici parce qu'aussi bien il avoit toujours eu envie de voir le Roi Louis XIV. & M. Malebranche. Il a eu l'honneur de recevoir une visite de Jacques II. Roi d'Angleterre. Mais ces curiosités passageres ne sont pas si glorieuses pour lui que l'assiduité constante de ceux qui vouloient veritablement le voir, & non pas seulement l'avoir vu. Mylord Coddington, qui est mort Viceroy de la Jamaïque, pendant plus de deux ans de sejour qu'il fit à Paris venoit passer avec lui deux ou trois heures presque tous les matins. Je ne sai par quel hazard la Nation Angloise nous fournit tant de suffrages, on y pourroit joindre encore une Traduction Angloise de la *Recherche de la Verité* faite par M. Taylor, parent du fameux M. Taylor. Mais enfin ce hazard, si c'en est un, est heureux, c'est une estime precieuse que celle d'une Nation si éclairée, & si peu disposée à estimer legerement. Les Compatriotes du P. Malebranche sentoient aussi ce qu'il valoit, & un assez grand nombre de gens de merite se rassembloient autour de lui. Ils étoient la plupart ses disciples & ses amis en même temps, & l'on ne pouvoit guere

guere être l'un sans l'autre ; il eût été difficile d'être en liaison particulière avec un homme toujours plein d'un Systême qu'on eût rejeté, & si l'on recevoit le Systême, il n'étoit pas possible qu'on ne goutât infiniment le caractère de l'Auteur, qui n'étoit, pour ainsi dire, que le Systême vivant. Aussi jamais Philosophe, sans en excepter Pythagore, n'a-t-il eu des Sectateurs plus persuadés, & l'on peut soupçonner que pour produire cette forte persuasion, les qualités personnelles du P. Malebranche aidoint à ses raisonnemens.





B. Picart del. et sculp. 1719.

LES CALCULS ET L'ALGEBRE.

ELOGE

DE MONSIEUR

SAUVEUR.

JOSEPH SAUVEUR nâquit à la Fleche le 24. Mars 1653. de Louïs Sauveur Notaire, & de Renée des Hayes, qui étoient alliés aux meilleures familles du Pays. Il fut absolument muet jusqu'à l'âge de sept ans, par le défaut des Organes de la voix qui ne commencerent à se débarasser qu'en ce temps-là, mais lentement & par degrés, & n'ont jamais été bien libres. Cette impossibilité de parler lui épargna tous les petits discours inutiles de l'enfance, mais peut-être l'obligea-t-elle à penser davantage. Il étoit déjà Machiniste, il construisoit de petits Moulins, il faisoit des Syphons avec des Chalumeaux de paille, des Jets d'eau, & il étoit l'Ingenieur des autres Enfants, comme Cyrus devint le Roi de ceux avec qui il vivoit.

On le mit au College des Jesuites. Il n'étoit guere propre à y briller, il ne parloit qu'avec beaucoup de peine, & en avoit encore plus à apprendre par cœur. Sa memoire se refusoit à tout ce qui n'est que de pure mémoire, & ne faisoit rien qu'avec le secours du jugement. Il fut extrêmement négligé d'un premier Regent qu'il eut, & n'avança

gue-

guere sous lui. Il fit beaucoup mieux sous un second qui démêla ce qu'il valoit. On ne peut guere blâmer le premier, & il faut beaucoup louer le second.

Les Oraisons de Cicéron, les Poësies de Virgile, que sa Rhétorique fit passer en revûe devant lui, ne le toucherent point; par hazard l'Arithmétique de Pelletier du Mans se presenta, il en fut charmé, & l'apprit seul.

Sa passion naissante pour les Sciences lui en donna une violente pour venir à Paris, car il ne sentoît que trop tout ce qui lui manquoit à la Fleche. Il avoit un Oncle, Chanoine & Grand-Chantre de Tournus, il prit le dessein d'aller le trouver pour en obtenir une pension qui le mît en état de subsister à Paris. Il fit le voyage en 1670. avec M. Coubard, son ami, présentement Hydrographe du Roi à Brest, voyage très-philosophique, non seulement par l'intention, mais par l'équipage. Ils remarquerent sur leur route tout ce qu'ils purent, & même quelquefois plus qu'il ne devoit encore leur être permis de remarquer. A Lyon M. Sauveur entendant la fameuse Horloge, qui fait tant d'autres choses que de sonner l'heure, devina tout l'interieur & tout l'Enigme de la Machine.

Sa famille le destinoit à l'Eglise, & dans cette vûe l'Oncle lui accorda la pension pour étudier en Philosophie & en Théologie à Paris. Pendant sa Philosophie il apprit en un mois & sans Maître les six premiers Livres d'Euclide, ce qui étoit fort différent de ce qu'on lui enseignoit, quoique rien n'y dûût appartenir davantage. Cet essai & ce succès ne firent qu'irriter son goût pour les Mathématiques, & il leur donna une application que la Philosophie Scholastique ne pouvoit obtenir de lui. La Théologie des Ecoles lui ressembloit trop pour être mieux traitée, il l'abandonna bien-tôt; & pour ne sortir de son goût que le moins qu'il étoit possible, il se destina à la Médecine, & fit un Cours d'Anatomie & de Botanique. Il alloit aussi fort assiduëment aux Conférences de M. Rohaut, qui en ce temps-là aidoient à familiariser un peu le monde avec la vraie Philosophie.

Monsieur Sauveur connut alors M. de Cordemoi, Lecteur de M. le Dauphin, & habile Philosophe, qui parla de lui à M. l'Evêque de Condom, depuis Evêque de Meaux, Précepteur du jeune Prince. Ce Prélat voulut voir M. Sauveur, il le tourna sur plusieurs matieres de Physique, le fonda, & le connut bien. Il lui donna un conseil qui ne pouvoit partir que d'un homme d'esprit, ce fut de renoncer à la Médecine. Il jugea qu'il auroit trop de peine à y réussir avec un grand savoir, mais

qui alloit trop directement au but, & ne prenoit point de tours, avec des raisonnemens justes, mais secs & concis, où les paroles étoient épargnées, & où le peu qui en restoit par une nécessité absolue étoit dénué de grace. En effet un Medecin a presque aussi souvent affaire à l'imagination de ses Malades, qu'à leur Poitrine, ou à leur Foie, & il faut savoir traiter cette imagination, qui demande des specifics particuliers.

Encore une chose détermina M. Sauveur à suivre le sage conseil de M. de Condom. Son Oncle, qui vit qu'il ne pensoit plus à l'état Ecclesiastique, fit scrupule de lui continuer une pension qu'il prenoit sur les revenus de son Benefice; & comme le jeune Etudiant en Medecine étoit encore bien éloigné d'en pouvoir tirer aucun secours, il se tourna entierement du côté des Mathematiques, & se résolut à les enseigner.

Les Géometres, qui en core aujourd'hui ne sont pas communs, l'étoient encore beaucoup moins. C'étoit un titre assez singulier, & qui par lui-même attiroit l'attention. Le peu qu'il y en avoit dans Paris n'étoient que des Géometres de Cabinet, sequestrés du monde. M. Sauveur au contraire s'y livroit, & cela dans le temps heureux de la nouveauté. Quelques Dames même aiderent à sa réputation, une principalement qui logeoit chez elle le celebre la Fontaine, & qui goûtant en même temps M. Sauveur prouvoit combien elle étoit sensible à toutes les différentes fortes d'esprit. Il devint donc bien-tôt le Géometre à la mode, & il n'avoit encore que 23 ans, lorsqu'il eut un Ecolier de la plus haute naissance, mais dont la naissance est devenuë le moindre titre, le Prince Eugene.

Un Etranger de la premiere qualité voulut apprendre de lui la Géometrie de Descartes, mais le Maître ne la connoissoit point encore. Il demanda huit jours pour s'arranger, chercha bien vite le Livre, se mit à l'étudier, & plus encore par le plaisir qu'il y prenoit que parce qu'il n'avoit pas de tems à perdre, il y passoit les nuits entieres, laissoit quelquefois éteindre son feu, car c'étoit en hiver, & se trouvoit le matin transi de froid sans s'en être apperçu.

Il lisoit peu, parce qu'il n'en avoit guere le loisir, mais il méditoit beaucoup, parce qu'il en avoit le talent & le goût. Il retiroit son attention des conversations inutiles pour la placer mieux, & mettoit à profit jusqu'au tems d'aller & de venir par les rues. Il devinoit, quand il en avoit besoin, ce qu'il eût trouvé dans les Livres, & pour s'épargner la peine de les chercher, & de les étudier, il se les faisoit.

La Chaire de Ramus pour les Mathematiques, qui se donne au concours, étant venuë à vaquer au College Royal, il se prépara à entrer
dans

dans la lice, mais il apprit qu'il falloit commencer le combat par une Harangue. La difficulté de la faire, & plus encore celle de l'apprendre par cœur, lui firent abandonner l'entreprise.

Un Géometre entierement renfermé dans sa Géometrie, n'attendoit certainement aucune fortune du Jeu, cependant la Bassette fit plus de bien à M. Sauveur qu'à la plûpart de ceux qui y jouoient avec tant de fureur. M. le Marquis de Dangeau lui demanda en 1678. le calcul des avantages du Banquier contre les Pontes; il le fit au grand étonnement de quantité de gens, qui voyoient nettement évalué en nombres précis ce qu'ils n'avoient entrevu qu'à peine, & avec beaucoup d'obscurité. Comme la Bassette étoit fort à la mode à la Cour, elle contribua à y mettre M. Sauveur, qui fut heureux d'avoir traité un sujet aussi interessant. Il eut l'honneur d'expliquer son calcul au Roi & à la Reine. On lui demanda ensuite ceux du Quinquenove, du Hoca, du Lansquenet, jeux qu'il ne connoissoit point, & dont il n'apprenoit les Regles que pour les transformer en Equations Algebriques où les Joueurs ne les connoissoient plus. Il a paru long-temps après un grand Ouvrage d'une autre main sur les *Jeux de Hazard*, qui paroît en avoir épuisé tout le Géometrique.

En 1680. il fut choisi pour être Maître de Mathematiques des Pages de Madame la Dauphine. Pendant un voyage de Fontainebleau, M. le Maréchal de Bellefonds l'engagea à faire un petit Cours d'Anatomie pour les Courtisans. Il sortoit de sa Sphere ordinaire, mais non pas de celle de son savoir. On dit que toute la Cour alloit l'entendre, mais je crains qu'on ne fasse trop d'honneur à toute la Cour.

Il alla à Chantilli avec M. Mariote en 1681. pour faire des experiences sur les Eaux. On fait combien elles peuvent fournir d'occupation à un Mathematicien. Il fut connu du grand Prince Louis de Condé, dont l'ingenieuse & vive curiosité se portoit à tout. Il prit beaucoup de goût & d'affection pour M. Sauveur, il le faisoit venir souvent de Paris à Chantilli, & l'honoroit de ses Lettres. Un jour que M. Sauveur entretenoit le Prince sur quelque matiere de Science en presence de deux autres Savans, ou qui faisoient profession de l'être, ils lui couperent la parole, ce qui n'étoit jamais difficile, & se mirent à expliquer ce qu'il avoit entrepris. Quand ils eurent fini, M. le Prince leur dit, *Vous avez cru que Sauveur ne s'entendoit pas bien, parce qu'il parle avec peine, mais je le suivois, & l'entendois parfaitement. Vous m'avez parlé beaucoup plus éloquemment que lui, mais je ne vous ai pas compris, & peut-être ne vous comprenez-vous pas vous-mêmes.*

Il prit le temps de ses voyages de Chantilli pour travailler à un Traité de Fortification; quel Oracle n'avoit-il pas là? cependant quelques années après se défiant de la simple speculation qu'il avoit sur ces matieres, il y voulut joindre la pratique, & même la plus perilleuse. Il alla au Siège de Mons en 1691. & il y montoit tous les jours la Tranchée. Il exposoit sa vie, seulement pour ne negliger aucune instruction, & l'amour de la Science étoit devenu en lui un courage guerrier; le Siège fini, il visita toutes les Places de Flandre. Il apprit le détail des évolutions militaires, les campemens, les marches d'Armée, enfin tout ce qui appartient à l'Art de la Guerre, où l'intelligence a pris un rang au dessus de la valeur même. On ne connoissoit guere que lui de Mathematicien à la Cour, & les Mathematiques n'y étoient guere connuës que par lui; & comme en ce Pais-là la vogue est plus universelle que par tout ailleurs, & qu'heureusement pour ce siècle il n'y a plus d'éducation bien entendue sans Mathematiques, il a eu l'honneur de les montrer à tous les jeunes Princes & aux Enfants de France. Ce seroit une affectation inutile que d'enfler cet Eloge du dénombrement de tous ces grands noms. Il seroit inutile aussi de rapporter en détail la plûpart de ses differents travaux, des Methodes abregées pour les grands calculs, des Tables pour la dépense des Jets d'eau, les Cartes des Côtes de France, qu'il réduisit par ordre de M. de Seignelai à la même Echelle, & orienta de même façon, & qui composent le premier volume du *Neptune François*, le rapport des Poids & des Mesures de differents Pais, une maniere de jauger avec beaucoup de facilité & de précision toutes sortes de Tonneaux, un Calendrier universel, & perpetuel, qui découvrit la fausseté d'un Titre qu'on donnoit pour ancien, & fit condamner les Fauissaires, &c. On ne pourroit faire sentir que par une trop grande discussion la difficulté, & le prix de ces sortes d'ouvrages, que n'estiment peut-être pas assés ceux qui ne se plaisent que sur la cime la plus élevée de la Theorie. M. Sauveur ne faisoit guere cas que des Mathematiques utiles, effet de sa solidité naturelle d'esprit, & peut-être aussi de l'habitude d'enseigner, car on ne mene pas des Ecoliers si loin, sur tout ceux qu'il avoit. Il demandoit presque pardon de s'être amusé aux Quarrés Magiques, qu'il avoit poussés au dernier degré de speculation. Il faut même convenir qu'il n'étoit pas trop prévenu en faveur des nouveaux Géometres de l'Infini, qu'il appelloit *Infinitaires*, comme font ceux qui ne veulent pas trop les exalter. Ce n'est pas qu'il n'entendât bien leurs methodes, & ne s'en servît même en cas de besoin, mais enfin il y a
des

des goûts jusque dans la Géometrie, & les hommes forcés à être d'accord sur le fond trouvent encore le secret de se partager ou sur le choix des verités différentes, ou sur les moyens de parvenir aux mêmes verités. Il en revient à la Verité en general l'avantage d'être recherchée quelle qu'elle soit, & envisagée de tous les sens.

En 1686. M. Sauveur eut une Chaire de Mathematique au College Royal. La Harangue n'y mit point d'obstacle, car comme il avoit alors un grand nom, il osa la lire. Il n'avoit écrit aucun des Traités qu'il dicta. Ces matieres qui se lient par la raison & n'ont point besoin de memoire, étoient si presentes à son esprit, & si bien arrangées dans sa tête, qu'il n'avoit qu'à les laisser sortir. Des Copistes alloient écrire sous lui pour vendre ses Traités, lui-même en achetoit un Exemplaire à la fin de chaque année. Quelquefois quand il trouvoit des Auditeurs attentifs & intelligens, il se laissoit emporter au plaisir de les instruire, & leur auroit donné toute la journée sans s'en appercevoir, si un Domestique accoutumé à corriger ses distractions ne l'eût averti qu'il avoit affaire ailleurs.

Il entra dans l'Academie en 1696. déjà rempli d'un grand dessein qu'il méditoit, d'une science presque toute nouvelle qu'il vouloit mettre au jour, de son Acoustique, qui doit être, pour ainsi dire, en regard avec l'Optique. C'est un bonheur presentement assez rare que de découvrir des Pais inconnus, mais c'est un grand travail que de les défricher. Il n'avoit ni voix, ni oreille, & ne songeoit plus qu'à la Musique. Il étoit réduit à emprunter la voix ou l'oreille d'autrui, & il rendoit en échange des démonstrations inconnuës aux Musiciens. Il consulta souvent & utilement sur toutes les parties de son Systême Monseigneur le Duc d'Orleans, qui avoit appris les Mathematiques de lui, & qui fait parfaitement la Musique, parce que c'est un des beaux Arts. Le Disciple s'acquitta, du moins en partie, avec son Maître. Une nouvelle langue de Musique, plus commode & plus étendue, un nouveau Systême des Sons, un Monocorde singulier, un Echometre, le Son fixe, les Nœuds des Ondulations, ont été les fruits des recherches de M. Sauveur. Il les avoit poussées jusqu'à la Musique des anciens Grecs & Romains, des Arabes, des Turcs, & des Persans, tant il étoit jaloux que rien ne lui échapât de cette Science des Sons, dont il s'étoit fait un empire particulier. Nous avons trop parlé de ses découvertes dans nos Histoires, pour en rien repeter ici. Jamais la mort d'un Savant ne fait tant de tort aux Sciences, que quand elle interrompt des entreprises de longue suite. Un grand nombre de vûës, & un certain

fil d'idées précieux, & quelquefois unique, périssent avec le premier Inventeur.

M. de Vauban, qui étoit chargé du soin d'examiner les Ingenieurs sur un Art qu'on n'avoit appris que de lui, ayant été fait Maréchal de France en 1703. il proposa au Roi M. Sauveur pour cet examen, qui ne convenoit plus à sa dignité. On fait de quel poids étoit son témoignage, non-seulement par ses lumieres, mais par son zele pour le bien du service. M. Sauveur fut agréé par le Roi, & honoré d'une pension. Il retranchoit de sa fonction d'Examineur tout le formidable inutile, ou même nuisible que d'autres y auroient pu mettre, & n'y conservoit qu'une attention douce, mais fine & penetrante. Quelquefois les Ingenieurs fortoient d'une simple conversation examinés sans avoir cru l'être.

Quoique M. Sauveur eût toujours joui d'une bonne santé, & parût être d'un temperament robuste, il fut emporté en deux jours par une fluxion de poitrine; il mourut le 9. Juillet 1716. en sa 64^{eme} année.

Il a été marié deux fois. A la premiere, il prit une précaution assés nouvelle. Il ne voulut point voir celle qu'il devoit épouser, jusqu'à ce qu'il eût été chez un Notaire faire rediger par écrit les conditions qu'il demandoit. Il craignit de n'en être pas assés le maître après avoir vu. La seconde fois, il étoit plus aguerri. Il a eu du premier lit deux fils Ingenieurs ordinaires du Roi, & Officiers dans les Troupes, & du second un fils & une fille. Le fils a été muet jusqu'à 7. ans précisément comme son Pere, & ne fait que commencer à parler. M. Sauveur n'avoit point de présomption. Je lui ai ouï dire que ce qu'un homme peut en Mathematique, un autre le pouvoit aussi. La proposition n'est peut-être pas vraie, mais elle est modeste dans la bouche d'un grand Mathematicien, car un médiocre auroit voulu tout égaler. Il avoit beaucoup de peine à se contenter sur ses ouvrages, & il falloit qu'il les éloignât de ses yeux, & se les arrachât lui-même pour cesser d'y retoucher. Il étoit officieux, doux, & sans humeur, même dans l'interieur de son domestique. Quoiqu'il eût été fort répandu dans le monde, sa simplicité & son ingenuité naturelles n'en avoient point été alterées, & le caractere mathematique avoit toujours prévalu.



LA MECHANIQUE.

ELOGE

DE MONSIEUR

PARENT.

ANTOINE PARENT nâquit à Paris le 16. Septembre 1666. Ses Ayeux étoient de Chartres, son Pere étoit né à Paris, fils d'un Avocat au Conseil.

Il n'avoit pas encore trois ans, quand Antoine Mallet, Oncle de sa Mere, Curé du Bourg de Léves auprès de Chartres, le fit emporter pour l'élever chés lui. Ce Curé gouverna sa Paroisse pendant 54. ans avec la reputation d'un saint Prêtre, d'un bon Théologien, & même d'un assez habile Naturaliste. Il fut le seul Précepteur de son petit-Neveu, ou plutôt son seul Pere. Comme il ne lui put enseigner que les premieres regles de l'Arithmetique, & que l'Enfant ne s'en contentoit pas, il falut lui donner quelques Livres qui allaient plus loin, mais ce n'étoient que des Regles sans démonstrations, & l'Enfant ne s'en contentoit pas encore. Il tâcha de trouver des preuves par lui-même, vint à bout de quelques-unes, ne put reüssir à d'autres, & enfin à l'âge de 13. ans il avoit rempli d'une espece de Commentaire toutes les marges d'un Livre d'Arithmetique, marque déjà certaine

d'un genie Mathematique qui se developoit, & dont les forces naissantes demandoient à s'exercer.

Ce que son Oncle eut le plus de soin de lui apprendre, ce fut la Religion & la pieté, & ses leçons fructifierent peut-être au de-là de son esperance. M. Parent a été toute sa vie dans une pratique du Christianisme, non seulement exacte, mais austere.

A 14. ans il fut mis en pension chés un ami de son Oncle qui regentoit la Rhétorique à Chartres. Il se trouva dans sa chambre un Dodecaèdre sur chaque face duquel on avoit tracé un Cadran, excepté sur l'inférieure. Le hazard sembloit le poursuivre pour le jeter du côté des Mathematiques. Aussi-tôt le voilà frapé des Cadrans, il veut apprendre à en tracer, il trouve un Livre qui n'en donnoit que la pratique sans theorie, & ce ne fut que quelque temps après, lorsque son Regent de Rhétorique vint à expliquer la Sphere, qu'il commença à entrevoir comment la projection des Cercles de la Sphere formoit les Cadrans, & qu'il parvint à se faire une Gnomonique, apparemment assés informe, mais toute à lui. Il se fit une Géometrie aussi imparfaite, & aussi estimable.

Ses parens l'envoyerent enfin à Paris pour étudier en Droit. Il l'étudia par obéissance, & les Mathematiques par inclination. Son Droit fini, dont il ne pretendoit faire nul usage, il s'enferma dans une chambre du College de Dormans pour se dévouër à son étude chérie. Là avec de bons Livres, & moins de deux cens frans de revenu, il vivoit content. Il étoit à propos que dans une pareille fortune la pieté, & la plus rigide, vînt au secours de la Philosophie. Il ne sortoit de sa retraite que pour aller au College Royal entendre ou M. de la Hire, ou M. Sauveur, sous lesquels il profita comme un homme, qui avoit moins besoin de leçons, que de quelques avis qui lui épargnassent du temps. M. Sauveur, qui ne pouvoit manquer de le bien connoître, m'a dit que c'étoit veritablement un genie rare, un *Aigle*, & cela en mettant à son Eloge quelques restrictions que nous ne déguiserons pas.

Quand il se sentit assés fort sur les Mathematiques, il prit des Eco-liers; & comme les Fortifications étoient ce qu'il enseignoit le plus, parce que la Guerre ne mettoit que trop cette Science à la mode, il vint à se faire un scrupule d'enseigner ce qu'il n'avoit jamais vu que par la force de son imagination. M. Sauveur à qui il confia cette délicatesse, le donna à M. le Marquis d'Alegre, qui heureusement en ce temps-là vouloit avoir un Mathematicien auprès de lui. Il fit avec ce Marquis deux campagnes, où il s'instruisit à fond par la vûe des Pla-

Places, & leva quantité de Plans, quoiqu'il n'eût jamais appris le Dessin.

Après cela sa vie n'a plus d'évenemens, & n'en a peut-être été que plus heureuse. Ce n'est qu'une application continuelle à l'étude, ou plutôt à toutes les études, qui regardent les Sciences naturelles, à toutes les parties des Mathématiques, soit speculatives, soit pratiques, à l'Anatomie, à la Botanique, à la Chimie, au détail des Arts les plus curieux. Il avoit un feu d'esprit qui dévorait tout, & ce qu'il y a de plus rare, cette ardeur si active n'étoit pas volage, ni aisée à laisser, mais constante & infatigable.

M. des Billetes étant entré dans l'Academie en 1699. avec le titre de Mechanicien, nomma pour son Eleve M. Parent qui excelloit principalement en Mechanique. On s'aperçut bien-tôt dans la Compagnie que toutes les différentes matieres qui s'y traitent l'interessent, qu'il étoit au fait de toutes, & qu'on auroit pu le choisir pour l'Eleve universel. Mais cette grande étendue de connoissances, jointe à son impetuosité naturelle, le portoit aussi à contredire assés souvent sur tout, quelquefois avec précipitation, souvent avec peu de menagemens. La recherche de la Vérité demande dans l'Academie la liberté de la contradiction, mais toute Societé demande dans la contradiction de certains égards, & il ne se souvenoit pas assés que l'Academie est une Societé. On ne laissoit pas de bien sentir son merite au travers de ses manieres, mais il falloit quelque petit effort d'équité, qu'il vaut toujours mieux épargner aux hommes.

Personne n'a tant fourni que lui à nos Assemblées; & quoiqu'on traitât quelquefois avec assés de severité ce qu'il apportoit, il n'en paroïssoit pas blessé; son peu de sensibilité à cet égard lui persuadoit peut-être que les autres lui ressembloient, & le rendoit plus hardi à s'élever contre eux. Un Critique est justifié autant qu'il peut l'être, quand il souffre patiemment d'être imité.

On lui a reproché d'être obscur dans ses Ecrits, car nous ne dissimulons rien, & nous suivons en quelque sorte une Loi de l'ancienne Egypte, où l'on discutoit devant des Juges les actions & le caractère des Morts, pour regler ce qu'on devoit à leur memoire. Cette obscurité, qui tient assez naturellement au grand savoir, pouvoit venir aussi de l'ardeur d'un genie vif & bouillant. Quelquefois à la faveur de ce préjugé établi contre lui on se dispensoit un peu facilement de chercher à l'entendre, & je sai par experience que sans être fort habile on y parvenoit, quand on vouloit s'en donner la peine. Ici je ne

puis m'empêcher de rapporter à son honneur que dans une Lettre écrite à son meilleur ami deux jours avant sa mort, il me remercie de l'avoir, à ce qu'il disoit, éclairci. C'étoit convenir bien sincèrement du défaut dont on l'accusoit, & pousser bien loin la reconnoissance pour un soin médiocre que je lui devois.

On a vu dans les Volumes de l'Academie quantité de Memoires de lui imprimés, & choisis assez scrupuleusement sur un nombre beaucoup plus grand de Pieces qu'il avoit apportées. Il eut raison de ne vouloir pas perdre celles qui lui demeuroient, il les fit entrer dans une espece de Journal qu'il commença à donner en 1705. intitulé *Recherches de Mathematique ou de Physique*, & qui reparut fort augmenté en 1713. Le dessein étoit d'y rassembler, outre ce que nous venons de dire, tout ce qu'il y a de plus important dans tous les autres Journaux sur les Mathematiques, & la Physique, avec des reflexions; & des remarques aussi ingenuës qu'il les favoit faire; & d'y donner des Abregés & des Critiques détaillés des Auteurs les plus fameux. Il commençoit par Descartes, & avec justice, puisque la Philosophie a commencé par lui.

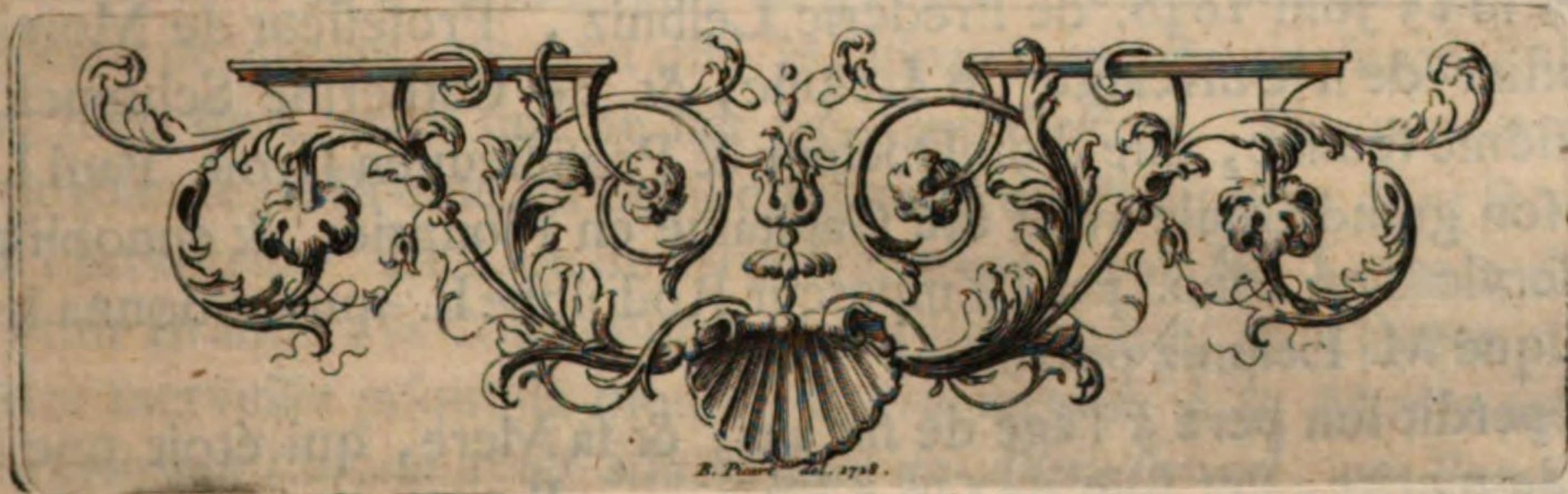
La seconde Edition des Recherches de M. Parent est en trois in-12. fort épais. Cet Ouvrage est plein de bonnes choses, & n'a pas eu cependant un fort grand cours. La prévention où l'on étoit sur le peu de clarté de l'Auteur, le peu de faveur qu'il s'attiroit par sa liberté de critiquer, le peu d'ordre des matieres, ou l'ordre peu agreable, la forme incommode des Volumes, car la bagatelle a son poids; tout cela, quoiqu'étranger, a pu diminuer le succès. Il n'y en a guere de si bien mérité où il n'entre encore du bonheur.

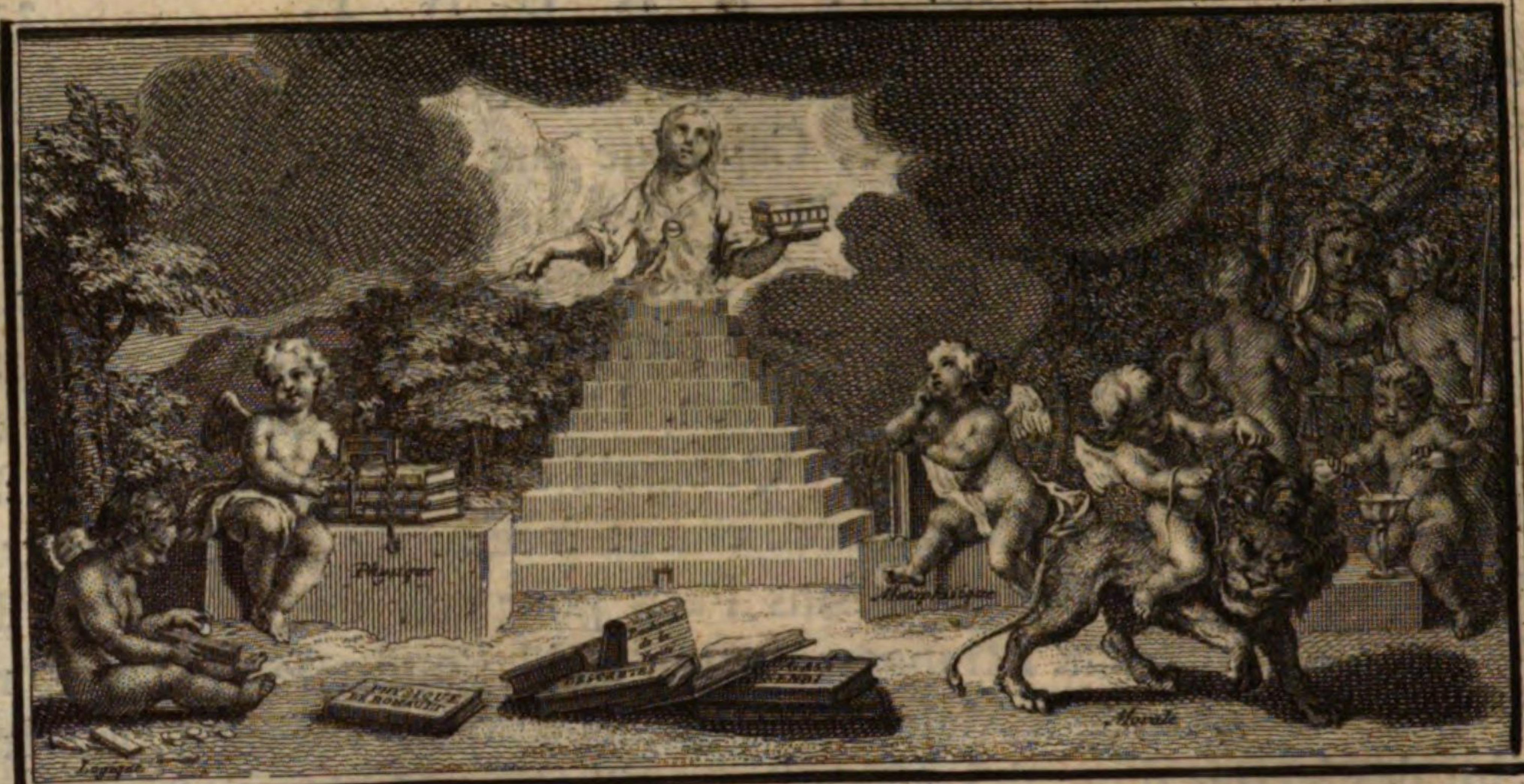
M. Parent étoit si abondant que, quoiqu'il eût ce Journal à lui, il ne laissoit pas de se répandre encore dans les autres, dans celui des Savans, dans celui de Trevoux, dans le Mercure. Il ne pouvoit se contenir dans ses rives. A la fin d'une *Arithmetique Theoripratique* qu'il publia en 1714. il a donné un Catalogue de ces sortes d'Ouvrages extravasés, pour ainsi dire; & il y a lieu d'être surpris & du nombre & de la diversité. Ce grand nombre & cette grande diversité doivent toujours faire à l'Auteur un merite, & dans le besoin une excuse.

Il mourut de la petite verole le 26 Septembre 1716, âgé seulement de 50 ans, & sa mort fut celle d'un parfait Philosophe Chrétien. Parmi ses papiers, qui sont en assez grande quantité, & dont plusieurs sont des Traités complets, on en a trouvé d'une espece rare dans de pareils inventaires, des Ecrits de devotion; la Vie de ce grand Oncle à
qui

qui il devoit tant; les Preuves de la Divinité de J. C. en quatre parties. Il a laissé M. de la Faye, Capitaine aux Gardes, & Academicien, son Executeur testamentaire, c'est-à-dire, maître de ses papiers.

Il avoit un grand fond de bonté, sans en avoir l'agréable superficie. Ce fond étoit encore cultivé par une pieté solide & austere, conforme ou à l'esprit géométrique ou au sien. Dans une fortune très-étroite, il faisoit beaucoup de charités. Quoiqu'il eût un extrême besoin de son temps, il le sacrifioit genereusement à ceux de ses Ecoliers qui fouhaitoient qu'il les promenât dans Paris pour voir des curiosités de Sciences, sur tout aux Etrangers, parce qu'il s'interessoit à la gloire de son Païs. Quelques Maîtres de Mathematiques venoient prendre de lui des leçons dont ils trafiquoient aussi-tôt. Un jour, & un seul jour de sa vie il a fait cette confidence à une personne, à qui il ne cachoit rien, mais il ne nomma pas ces prétendus Maîtres. Il n'est sorti du rang d'Eleve qu'il avoit dans cette Academie que par le nouveau Reglement de 1716. qui a aboli un titre trop inégal. Comme ces differents titres ne donnent pas ici beaucoup de distinction, & qu'apparemment il faisoit peu de cas de ces distinctions, quelles qu'elles puissent être, il ne parut jamais touché de l'ambition de monter à une autre place, & il consentit sans peine que l'Academie jouît longtemps de l'honneur d'avoir un pareil Eleve.





LA PHILOSOPHIE.

ELOGE DE MONSIEUR LEIBNIZ.

GODEFROY GUILLAUME LEIBNIZ nâquit à Leipfic en Saxe le 23 Juin 1646. de Frederic Leibniz , Professeur de Morale & Greffier de l'Université de Leipfic, & de Cathérine Schmuck, sa troisiéme femme, fille d'un Docteur & Professeur en Droit. Paul Leibniz son grand Oncle avoit été Capitaine en Hongrie, & ennobli pour ses services en 1600. par l'Empereur Rodolphe II. qui lui donna les armes que M. Leibniz portoit.

Il perdit son pere à l'âge de six ans; & sa Mere, qui étoit une femme de merite, eut soin de son éducation. Il ne marqua aucune inclination particuliere pour un genre d'étude plutôt que pour un autre. Il se porta à tout avec une égale vivacité; & comme son Pere lui avoit laissé une assez ample Bibliotheque de Livres bien choisis, il entreprit, dès qu'il fut assez de Latin & de Grec, de les lire tous avec ordre, Poëtes, Orateurs, Historiens, Jurisconsultes, Philosophes, Mathématiciens, Théologiens. Il sentit bien-tôt qu'il avoit besoin de secours, il en alla chercher chez tous les habiles gens de son temps, & même quand il le fallut, assez loin de Leipfic.

Cette

Cette lecture universelle, & très-assidue jointe à un grand genie naturel, le fit devenir tout ce qu'il avoit lû; pareil en quelque sorte aux Anciens qui avoient l'adresse de mener jusqu'à huit Chevaux attelés de front, il mena de front toutes les Sciences. Ainsi nous sommes obligés de le partager ici; &, pour parler philosophiquement, de le décomposer. De plusieurs Hercules l'Antiquité n'en a fait qu'un, & du seul M. Leibniz nous ferons plusieurs Savans. Encore une raison qui nous détermine à ne pas suivre comme de coutume l'ordre Chronologique, c'est que dans les mêmes années il paroissoit de lui des Ecrits sur différentes matieres, & ce mélange presque perpetuel qui ne produisoit nulle confusion dans ses idées, ces passages brusques & frequents d'un sujet à un autre tout opposé qui ne l'embarassoient pas, mettoient de la confusion & de l'embaras dans cette Histoire.

M. Leibniz avoit du goût & du talent pour la Poësie. Il savoit les bons Poëtes par cœur, & dans sa vieillesse même il auroit encore recité Virgile presque tout entier mot pour mot. Il avoit une fois composé en un jour un ouvrage de trois cens Vers Latins sans se permettre une seule élfion; jeu d'esprit, mais jeu difficile. Lorsqu'en 1679. il perdit le Duc Jean Frederic de Brunsvic son Protecteur, il fit sur sa mort un Poëme Latin, qui est son Chef-d'œuvre, & qui merite d'être compté parmi les plus beaux d'entre les Modernes. Il ne croyoit pas, comme la plupart de ceux qui ont travaillé dans ce genre, qu'à cause qu'on fait des Vers en Latin, on est en droit de ne point penser & de ne rien dire, si ce n'est peut-être ce que les Anciens ont dit; sa Poësie est pleine de choses, ce qu'il dit, lui appartient, il a la force de Lucain, mais de Lucain qui ne fait pas trop d'effort. Un morceau remarquable de ce Poëme est celui où il parle du Phosphore dont Brandt étoit l'inventeur. Le Duc de Brunsvic excité par M. Leibniz avoit fait venir Brandt à sa Cour pour jouir du Phosphore, & le Poëte chante cette merveille jusque-là inouïe, *Ce feu inconnu à la Nature même, qu'un nouveau Vulcain avoit allumé dans un Antre savant, que l'eau conservoit & empêchoit de se réjoindre à la sphere du feu, sa Patrie, qui enseveli sous l'eau, dissimuloit son être, &, sortoit lumineux & brillant de ce tombeau, image de l'Ame immortelle & heureuse, &c.* Tout ce que la Fable, tout ce que l'Histoire sainte ou profane, peuvent fournir qui ait rapport au Phosphore, tout est employé, le larcin de Prométhée, la Robe de Medée, le visage lumineux de Moyse, le feu que Jeremie enfouit quand les Juifs furent emmenés en captivité, les Vestales, les Lampes sepulcrales, le combat des Prêtres Egyptiens, &

Perfes ; & quoiqu'il semble qu'en voilà beaucoup , tout cela n'est point entassé , un ordre fin & adroit donne à chaque chose une place qu'on ne lui sauroit ôter , & les différentes idées qui se succèdent rapidement ne se succèdent qu'à propos. M. Leibniz faisoit même des Vers François , mais il ne réussissoit pas dans la Poësie Allemande. Notre préjugé pour notre Langue , & l'estime qui est due à ce Poëte , nous pourroient faire croire que ce n'étoit pas tout-à-fait sa faute.

Il étoit très-profond dans l'Histoire , & dans les Interêts des Princes , qui en font le résultat politique. Après que Jean Casimir Roi de Pologne eut abdiqué la Couronne en 1668 , Philippe Guillaume de Neubourg Comte Palatin , fut un des Prétendants , & M. Leibniz fit un Traité sous le nom supposé de *George Ulicovius* , pour prouver que la Republique ne pouvoit faire un meilleur choix. Cet ouvrage eut beaucoup d'éclat , l'Auteur avoit 22 ans.

Quand on commença à traiter de la paix de Nimegue , il y eut des difficultés sur le Ceremonial à l'égard des Princes libres de l'Empire qui n'étoient pas Electeurs : on ne vouloit pas accorder à leurs Ministres les mêmes titres , & les mêmes traitemens , qu'à ceux des Princes d'Italie , tels que sont les Ducs de Modene ou de Mantouë. M. Leibniz publia en leur faveur un Livre intitulé *Cesarini Furstenerii De Jure Suprematus ac Legationis Principum Germaniae* , qui parut en 1667. Le faux nom qu'il se donne signifie qu'il étoit & dans les Interêts de l'Empereur , & dans ceux des Princes ; & qu'en soutenant leur dignité , il ne nuisoit point à celle du Chef de l'Empire. Il avoit effectivement sur la dignité Imperiale une idée qui ne pouvoit déplaire qu'aux autres Potentats. Il prétendoit que tous les Etats Chrétiens , du moins ceux d'Occident , ne font qu'un corps , dont le Pape est le Chef spirituel , & l'Empereur le Chef temporel , qu'il appartient à l'un & à l'autre une certaine Jurisdiction universelle , que l'Empereur est le General né , le Défenseur , l'*Advoué* de l'Eglise , principalement contre les Infideles , & que de là lui vient le titre de sacrée Majesté , & à l'Empire celui de saint Empire ; & que quoique tout cela ne soit pas de droit divin , c'est une espece de Systeme politique formé par le consentement des Peuples , & qu'il seroit à souhaiter qui subsistât en son entier. Il en tire des conséquences avantageuses pour les Princes libres d'Allemagne , qui ne tiennent pas beaucoup plus à l'Empereur que les Rois eux-mêmes n'y devroient tenir. Du moins il prouve très-fortement que leur Souveraineté n'est point diminuée par l'espece de dépendance où ils sont , ce qui est le but de tout l'ouvrage. Cette Republique Chrétien-

ne dont l'Empereur & le Pape sont les Chefs, n'auroit rien d'étonnant, si elle étoit imaginée par un Allemand Catholique, mais elle l'étoit par un Lutherien; l'esprit de Système qu'il possédoit au souverain degré, avoit bien prévalu à l'égard de la Religion sur l'esprit de parti.

Le Livre du faux *Césarinus Furstenerius* contient non seulement une infinité de faits remarquables, mais encore quantité de petits faits qui ne regardent que les titres & les cérémonies, assez souvent négligés par les plus sçavans en Histoire. On voit que M. Leibniz dans sa vaste lecture ne méprisoit rien, & il est étonnant à combien de Livres médiocres, & presque absolument inconnus il avoit fait la grace de les lire. Mais il l'est sur tout, qu'il ait pû mettre autant d'esprit philosophique dans une matière si peu philosophique. Il pose des définitions exactes, qui le privent de l'agréable liberté d'abuser des termes dans les occasions, il cherche des points fixes & en trouve dans les choses du monde les plus inconstantes & les plus sujettes au caprice des hommes; il établit des rapports & des proportions, qui plaisent autant que des figures de Rhétorique, & persuadent mieux. On sent qu'il se tient presque à regret dans les détails où son sujet l'enchaîne, & que son esprit prend son vol dès qu'il le peut, & s'élève aux vûes générales. Ce Livre fut fait & imprimé en Hollande, & réimprimé d'abord en Allemagne jusqu'à quatre fois.

Les Princes de Brunsvic le destinerent à écrire l'Histoire de leur Maison. Pour remplir ce grand dessein & ramasser les matériaux nécessaires, il courut toute l'Allemagne, visita toutes les anciennes Abbayes, fouilla dans les Archives des Villes, examina les Tombeaux & les autres Antiquitez, & passa de là en Italie, où les Marquis de Toscane, de Ligurie, & d'Est, sortis de la même origine que les Princes de Brunsvic, avoient eu leurs Principautés, & leurs Domaines. Comme il alloit par Mer dans une petite Barque seul & sans aucune suite de Venise à Mesola dans le Ferrarois, il s'éleva une furieuse tempête, & le Pilote qui ne croyoit pas être entendu par un Allemand, & qui le regardoit comme la cause de la tempête, parce qu'il le jugeoit herétique, proposa de le jeter à la Mer, en conservant néanmoins ses hardes & son argent. Sur cela M. Leibniz sans marquer aucun trouble, tira un Chapelet, qu'apparemment il avoit pris par précaution, & le tourna d'un air assez dévot. Cet artifice lui réussit, un Marinier dit au Pilote que puisque cet homme-là n'étoit pas herétique, il n'étoit pas juste de le jeter à la Mer.

Il fut de retour de ses voyages à Hanovre en 1690. Il avoit fait une abondante récolte, & plus abondante qu'il n'étoit nécessaire pour l'Histoire de Brunsvic, mais une savante avidité l'avoit porté à prendre tout. Il fit de son superflu un ample Recueil dont il donna le premier Volume *in folio* en 1693. sous le titre de *Codex Juris Gentium Diplomaticus*. Il l'appella *Code du Droit des Gens*, parce qu'il ne contenoit que des Actes faits par des Nations, ou en leur nom, des Déclarations de guerre, des Manifestes, des Traitez de Paix ou de Trêve, des Contrats de Mariage de Souverains, &c. & que comme les Nations n'ont de Loix entre elles que celles qu'il leur plaît de se faire, c'est dans ces sortes de Pièces qu'il faut les étudier. Il mit à la tête de ce Volume une grande Préface bien écrite & encore mieux pensée. Il y fait voir que les Actes de la nature de ceux qu'il donne, sont les véritables sources de l'Histoire autant qu'elle peut être connue, car il fait bien que tout le fin nous en échape, que ce qui a produit ces Actes publics & mis les hommes en mouvement, ce sont une infinité de petits ressorts cachés, mais très-puissants, quelquefois inconnus à ceux-mêmes qu'ils font agir, & presque toujours si disproportionnés à leurs effets, que les plus grands événemens en seroient deshonorés. Il rassemble les traits d'Histoire les plus singuliers que ses Actes lui ont découverts, & il en tire des conjectures nouvelles & ingénieuses sur l'origine des Electeurs de l'Empire fixés à un nombre. Il avouë que tant de Traités de paix si souvent renouvellez entre les mêmes Nations, sont leur honte, & il approuve avec douleur l'Enseigne d'un Marchand Hollandois, qui ayant mis pour titre *A la Paix perpetuelle*, avoit fait peindre dans le Tableau un Cimetiere.

Ceux qui savent ce que c'est que de déchiffrer ces anciens Actes, de les lire, d'en entendre le stile barbare, ne diront pas que M. Leibniz n'a mis du sien dans le *Codex Diplomaticus* que sa belle Préface. Il est vrai qu'il n'y a que ce morceau qui soit de genie, & que le reste n'est que de travail & d'érudition, mais on doit être fort obligé à un homme tel que lui, quand il veut bien pour l'utilité publique faire quelque chose qui ne soit pas de genie.

En 1700. parut un Supplément de cet Ouvrage sous le titre de *Man-tissa Codicis Juris Gentium Diplomatici*. Il y a mis aussi une Préface où il donne à tous les Savans qui lui avoient fourni quelques Pièces rares des loüanges dont on sent la sincerité. Il remercie même M. Toinard de l'avoir averti d'une faute dans son premier Volume, où il avoit confondu avec le fameux Christophle Colomp, un Guillaume de Caseneu-

ve surnommé *Coulomp*, Vice-Amiral sous Louis XI, erreur si legere & si excusable, que l'aveu n'en seroit guere glorieux sans une infinité d'exemples contraires.

Enfin il commença à mettre au jour en 1707. ce qui avoit rapport à l'Histoire de Brunsvic, & ce fut le premier Volume in folio *Scriptorum Brunsvicensia illustrantium*: Recueil de Pièces originales qu'il avoit presque toutes dérobées à la poussiere & aux Vers, & qui devoient faire le fondement de son Histoire. Il rend compte dans la Préface de tous les Auteurs qu'il donne, & des Pièces qui n'ont point de noms d'Auteurs, & en porte des jugemens dont il n'y a pas d'apparence que l'on appelle.

Il avoit fait sur l'Histoire de ce temps-là deux découvertes principales, opposées à deux opinions fort établies.

On croit que de simples Gouverneurs de plusieurs grandes Provinces du vaste Empire de Charlemagne étoient devenus dans la suite des Princes hereditaires, mais M. Leibniz soutient qu'ils l'avoient toujours été, & par-là ennoblit encore les origines des plus grandes Maisons. Il les enfonce davantage dans cet abîme du passé, dont l'obscurité leur est si précieuse.

Le dix & le onzième siecle passent pour les plus barbares du Christianisme, mais il prétend que ce sont le treize & le quatorze, & qu'en comparaison de ceux-ci le dixième fut un siecle d'or, du moins pour l'Allemagne. *Au milieu du douze on discernoit encore le vrai d'avec le faux, mais ensuite les fables renfermées auparavant dans les Cloîtres & dans les Legendes se débordèrent impetueusement, & inonderent tout.* Ce sont à peu près ses propres termes. Il attribue la principale cause du mal à des gens qui étant pauvres par institut, inventoient par nécessité. Ce qu'il y a de plus étonnant, c'est que les bons Livres n'étoient pas encore alors totalement inconnus. Gervais de Tilbury, que M. Leibniz donne pour un échantillon du treizième siecle, étoit assés versé dans l'Antiquité soit profane, soit ecclesiastique, & n'en est pas moins grossierement, ni moins hardiment romanesque. Après les faits dont il a été témoin oculaire, l'Auteur d'Amadis pouvoit soutenir aussi que son Livre étoit historique. Un homme de la trempe de M. Leibniz, qui est dans l'étude de l'Histoire, en fait tirer de certaines réflexions generales, élevées au dessus de l'Histoire même, & dans cet amas confus & immense de faits, il démêle un ordre, & des liaisons délicates, qui n'y sont que pour lui. Ce qui l'intéresse le plus, ce sont les Origines des Nations, de leurs Langues, de leurs Mœurs,

de leurs Opinions, sur tout l'Histoire de l'Esprit humain, & une succession de pensées qui naissent dans les Peuples les unes après les autres, ou plutôt les unes des autres, & dont l'enchaînement bien observé pourroit donner lieu à des especes de propheties.

En 1710. & 1711. parurent deux autres Volumes *Scriptorum Brunsvicensia illustrantium*, & enfin devoit suivre l'Histoire qui n'a point paru, & dont voici le plan.

Il la faisoit précéder par une Dissertation sur l'état de l'Allemagne tel qu'il étoit avant toutes les Histoires, & qu'on le pouvoit conjecturer par les monumens naturels, qui en étoient restés, des Coquillages pétrifiés dans les Terres, des Pierres où se trouvent des empreintes de Poissons ou de Plantes, & même de Poissons, & de Plantes, qui ne sont point du País, Médailles incontestables du Déluge. De-là il passoit aux plus anciens Habitans dont on ait memoire, aux differens Peuples qui se sont succedés les uns aux autres dans ces País, & traitoit de leurs Langues, & du mélange de ces Langues autant qu'on en peut juger par les Etymologies, seuls monumens en ces matieres. Ensuite les Origines de Brunsvic commençoient à Charlemagne en 769. & se continuoient par les Empereurs descendus de lui, & par cinq Empereurs de la Maison de Brunsvic, Henri I. l'Oiseleur, les trois Othons, & Henri II. où elles finissoient en 1025. Cet espace de temps comprenoit les Antiquités de la Saxe par la Maison de Witikind, celles de la haute Allemagne par la Maison Guelfe, celles de la Lombardie par la Maison des Ducs & Marquis de Toscane, & de Ligurie. De tous ces anciens Princes sont sortis ceux de Brunsvic. Après ces Origines venoit la Genealogie de la Maison Guelfe ou de Brunsvic, avec une courte mais exacte Histoire jusqu'au temps present. Cette Genealogie étoit accompagnée de celles des autres grandes Maisons, de la Maison Gibelline, d'Autriche ancienne & nouvelle, de Baviere, &c. M. Leibniz avançoit, & il étoit trop savant pour être présomptueux, que jusqu'à present on n'avoit rien vu de pareil sur l'Histoire du moyen âge, qu'il avoit porté une lumiere toute nouvelle dans ces Siecles couverts d'une obscurité effrayante, & réformé un grand nombre d'erreurs, ou levé beaucoup d'incertitudes. Par exemple, cette Papesse Jeanne établie d'abord par quelques-uns, détruite par d'autres, il la détruisoit pour jamais, & il trouvoit que cette Fable ne pouvoit s'être soutenue qu'à la faveur des ténèbres de la Chronologie qu'il dissipoit.

Dans le cours de ses recherches il prétendit avoir découvert la ver-
rita-

ritable origine des François, & en publia une Dissertation en 1716. L'illustre Pere de Tournemine Jesuite attaqua son sentiment, & en soutint un autre avec toute l'érudition qu'il falloit pour combattre un Adversaire aussi savant, & avec toute cette hardiesse qu'un grand Adversaire approuve. Nous n'entrerons point dans cette question, elle étoit même assez indifferente selon la réflexion polie du P. de Tournemine, puisque de quelque façon que ce fût, les François étoient compatriotes de M. Leibniz.

M. Leibniz étoit grand Jurisconsulte. Il étoit né dans le sein de la Jurisprudence, & cette Science est plus cultivée en Allemagne, qu'en aucun autre Païs. Ses premieres études furent principalement tournées de ce côté-là, la vigueur naissante de son esprit y fut employée. A l'âge de 20. ans il voulut se faire passer Docteur en Droit à Leipzig, mais le Doyen de la Faculté poussé par sa femme, le refusa sous prétexte de sa jeunesse. Cette même jeunesse lui avoit peut-être attiré la mauvaise humeur de la femme du Doyen. Quoi qu'il en soit, il fut vangé de sa Patrie par l'applaudissement general avec lequel il fut reçu Docteur la même année à Altorf dans le Territoire de Nuremberg. La These qu'il soutint étoit *De Casibus perplexis in Jure*. Elle fut imprimée dans la suite avec deux autres petits Traités de lui, *Specimen Encyclopædiæ in Jure*, seu *Quæstiones Philosophiæ amœniore ex Jure collectæ* & *Specimen certitudinis seu demonstrationum in Jure exhibitum in doctrina conditionum*. Il savoit déjà rapprocher les differentes Sciences, & tirer des lignes de communication des unes aux autres.

A l'âge de 22. ans, qui est l'Epoque que nous avons déjà marquée pour le Livre de *George Ulicovius*, il dédia à l'Electeur de Mayence Jean Philippe de Schomborn une nouvelle Methode d'apprendre & d'enseigner la Jurisprudence. Il y ajoûtoit une Liste de ce qui manque encore au Droit, *Catalogum desideratorum in Jure*, & promettoit d'y suppléer. Dans la même année il donna son projet pour reformer tout le Corps du Droit, *Corporis Juris reconcinnandi ratio*. Les differentes matieres du Droit sont effectivement dans une grande confusion, mais sa Tête en les recevant les avoit arrangées, elles s'étoient refonduës dans cet excellent Moule, & elles auroient beaucoup gagné à reparoitre sous la forme qu'elles y avoient prise.

Quand il donna les deux Volumes de son *Codex Diplomaticus*, il ne manqua pas de remonter aux premiers principes du Droit naturel & du Droit des Gens. Le point de vûe où il se plaçoit, étoit toujours fort élevé, & de-là il découvroit toujours un grand Païs, dont il voyoit

voyoit tout le détail d'un coup d'œil. Cette Theorie generale de Jurisprudence, quoique fort courte, étoit si étendue, que la question du Quietisme alors fort agitée en France, s'y trouvoit naturellement dès l'entrée, & la décision de M. Leibniz fut conforme à celle du Pape.

Nous voici enfin arrivés à la partie de son merite qui interesse le plus cette Compagnie; il étoit excellent Philosophe & Mathématicien. Tout ce que renferment ces deux mots, il l'étoit.

Quand il eut été reçu Docteur en Droit à Altorf, il alla à Nuremberg pour y voir des Savans. Il apprit qu'il y avoit dans cette Ville une Societé fort cachée de gens qui travailloient en Chimie, & cherchoient la Pierre Philosophale. Aussi-tôt le voilà possédé du desir de profiter de cette occasion pour devenir Chimiste; mais la difficulté étoit d'être initié dans les Mysteres. Il prit des Livres de Chimie, en rassembla les expressions les plus obscures, & qu'il entendoit le moins, en composa une Lettre inintelligible pour lui-même, & l'adressa au Directeur de la Societé secrete, demandant à y être admis sur les preuves qu'il donnoit de son grand savoir. On ne douta point que l'Auteur de la Lettre ne fût un *Adepté*, ou à peu près; il fut reçu avec honneur dans le Laboratoire, & prié d'y faire les fonctions de Secrétaire. On lui offrit même une pension. Il s'instruisit beaucoup avec eux pendant qu'ils croyoient s'instruire avec lui, apparemment il leur donnoit pour des connoissances acquises par un long travail les vûes que son genie naturel lui fournissoit; & enfin il paroît hors de doute que quand ils l'auroient reconnu, ils ne l'auroient pas chassé.

En 1670. M. Leibniz âgé de vingt-quatre ans se déclara publiquement Philosophe dans un Livre dont voici l'histoire.

Marius Nizolius de Bersello dans l'Etat de Modene publia en 1553. un Traité *De veris Principiis, & vera ratione philosophandi contra Pseudophilosophos*. Les faux Philosophes étoient tous les Scholastiques passés & presens, & Nizolius s'élevoit avec la dernière hardiesse contre leurs idées monstrueuses, & leur langage barbare, jusques-là qu'il traitoit Saint Thomas lui-même de Borgne entre des Aveugles. La longue & constante admiration qu'on a eue pour Aristote ne prouve, disoit-il, que la multitude des fots, & la durée de la sottise. La bile de l'Auteur étoit encore animée par quelques contestations particulieres avec des Aristoteliciens.

Ce Livre qui dans le temps où il parut, n'avoit pas dû être indifférent, étoit tombé dans l'oubli, soit parce que l'Italie avoit eu intérêt

à l'étouffer, & qu'à l'égard des autres Païs ce qu'il avoit de vrai, n'étoit que trop clair, & trop prouvé, soit parce qu'effectivement la dose des paroles y est beaucoup trop forte par rapport à celle des choses. M. Leibniz jugea à propos de le mettre au jour avec une Préface & des Notes.

La Préface annonce un Editeur, & un Commentateur d'une espece fort singuliere. Nul respect aveugle pour son Auteur, nulles raisons forcées pour en relever le merite, ou pour en couvrir les défauts. Il le louë, mais seulement par la circonstance du temps, où il a écrit, par le courage de son entreprise, par quelques verités qu'il a apperçûes, mais il y reconnoit de faux raisonnemens & des vuës imparfaites; il le blâme de ses excès & de ses emportemens à l'égard d'Aristote, qui n'est pas coupable des rêveries de ses prétendus Disciples, & même à l'égard de Saint Thomas, dont la gloire pouvoit n'être pas si chere à un Lutherien. Enfin il est aisé de s'appercevoir que le Commentateur doit avoir un merite fort indépendant de celui de l'Auteur original.

Il paroît aussi qu'il avoit lû des Philosophes sans nombre. L'Histoire des Pensées des hommes, certainement curieuse par le spectacle d'une variété infinie, est aussi quelquefois instructive. Elle peut donner de certaines idées détournées du chemin ordinaire que le plus grand esprit n'auroit pas produites de son fonds, elle fournit des matériaux de pensées, elle fait connoître les principaux écueils de la Raïson humaine, marque les routes les plus sûres, &, ce qui est le plus considerable, elle apprend aux plus grands genies qu'ils ont eu des pareils, & que leurs pareils se sont trompés. Un Solitaire peut s'estimer davantage que ne fera celui qui vit avec les autres & qui s'y compare.

M. Leibniz avoit tiré ce fruit de sa grande lecture, qu'il en avoit l'esprit plus exercé à recevoir toutes sortes d'idées, plus susceptible de toutes les formes, plus accessible à ce qui lui étoit nouveau, & même opposé, plus indulgent pour la foiblesse humaine, plus disposé aux interpretations favorables, & plus industrieux à les trouver. Il donna une preuve de ce caractère dans une *Lettre de Aristotele Recentioribus reconciliabili*, qu'il imprima avec le Nizolius. Là il ose parler avantageusement d'Aristote, quoique ce fût une mode assez generale que de le décrier, & presque un titre d'esprit. Il va même jusqu'à dire qu'il approuve plus de choses dans ses ouvrages que dans ceux de Descartes. Ce n'est pas qu'il ne regardât la Philosophie corpusculaire ou mécanique comme la seule legitime, mais on n'est pas Cartesien pour cela;

& il prétendoit que le veritable Aristote, & non pas celui des Scholastiques, n'avoit pas connu d'autre Philosophie. C'est par-là qu'il fait la réconciliation. Il ne le justifie que sur les principes generaux, l'essence de la matiere, le mouvement, &c. mais il ne touche point à tout le détail immense de la Physique, sur quoi il semble que les Modernes feroient bien genereux, s'ils vouloient se mettre en communauté de biens avec Aristote.

Dans l'année qui suivit celle de l'Edition du Nizolius, c'est-à-dire, en 1671. âgé de vingt cinq ans, il publia deux petits Traités de Physique, *Theoria Motus abstracti*, dédié à l'Academie des Sciences, & *Theoria Motus concreti*, dédié à la Societé Royale de Londres. Il semble qu'il ait craint de faire de la jalousie.

Le premier de ces Traités est une Theorie très-subtile & presque toute neuve du mouvement en general. Le second est une application du premier à tous les Phénomènes. Tous deux ensemble font une Physique generale complete. Il dit lui-même qu'il croit *que son Système réunit & concilie tous les autres, supplée à leurs imperfections, étend leurs bornes, éclaircit leurs obscurités, & que les Philosophes n'ont plus qu'à travailler de concert sur ces principes, & à descendre dans des explications plus particulieres, qu'ils porteront dans le Tresor d'une solide Philosophie.* Il est vrai que ses idées sont simples, étenduës, vastes. Elles partent d'abord d'une grande universalité, qui en est comme le Tronc, & ensuite se divisent, se subdivisent, &, pour ainsi dire, se ramifient presque à l'infini, avec un agrément inexprimable pour l'esprit, & qui aide à la persuasion. C'est ainsi que la Nature pourroit avoir pensé.

Dans ces deux Ouvrages, il admettoit du Vuide, & regardoit la matiere comme une simple étendue absolument indifferente au mouvement & au repos; il a depuis changé de sentiment sur ces deux points. A l'égard du dernier, il étoit venu à croire que pour découvrir l'essence de la matiere il falloit aller au de-là de l'étendue, & y concevoir une certaine force qui n'est plus une simple grandeur geometrique. C'est la fameuse & obscure Entelechie d'Aristote, dont les Scholastiques ont fait les Formes substantielles, & toute substance a une force selon sa nature. Celle de la matiere est double, une tendance naturelle au mouvement, & une résistance au mouvement imprimé d'ailleurs. Un Corps peut paroître en repos, parce que l'effort qu'il fait pour se mouvoir, est réprimé ou contrebalancé par les corps environnans; mais il n'est jamais réellement ou absolument en repos, parce qu'il n'est jamais sans cet effort pour se mouvoir.

Descar-

Descartes avoit vû très-ingenieusement que malgré les chocs innombrables des corps, & les distributions inégales de mouvement qui se font sans cesse des uns aux autres, il devoit y avoir au fond de tout cela quelque chose d'égal, de constant, de perpetuel, & il a crû que c'étoit la quantité de mouvement, dont la mesure est le produit de la masse par la vitesse. Au lieu de cette quantité de mouvement, M. Leibniz mettoit la force, dont la mesure est le produit de la masse par les hauteurs auxquelles cette force peut élever un corps pesant; or ces hauteurs sont comme les quarrés des vitesses. Sur ce principe il prétendoit établir une nouvelle *Dynamique*, ou Science des forces; & il soutenoit que de celui de Descartes s'ensuivoit la possibilité du Mouvement perpetuel artificiel, ou d'un effet plus grand que sa cause, conséquence qui ne se peut digerer ni en Mechanique, ni en Metaphysique.

Il fut fort attaqué par les Cartesiens, sur tout par Messieurs l'Abbé Catelan, & Papin. Il répondit avec vigueur, cependant il ne paroît pas que son sentiment ait prévalu; la matiere est demeurée sans force, du moins active, & l'Entelechie sans application & sans usage. Si M. Leibniz ne l'a pas rétablie, il n'y a guere d'apparence qu'elle se releve jamais.

Il avoit encore sur la Physique generale une pensée particuliere, & contraire à celle de Descartes. Il croyoit que les causes finales pouvoient quelquefois être employées; par exemple, que le rapport des Sinus d'incidence & de refraction étoit constant, parce que Dieu vouloit qu'un Rayon qui doit se détourner, allât d'un point à un autre par deux chemins, qui pris ensemble, lui fissent employer moins de temps que tous les autres chemins possibles, ce qui est plus conforme à la souveraine Sagesse. La puissance de Dieu a fait tout ce qui peut être de plus grand, & sa Sagesse tout ce qui peut-être de mieux ou de meilleur, l'Univers n'est que le résultat total, la combinaison perpetuelle, le mélange intime de ce plus grand, & de ce meilleur, & on ne peut le connoître qu'en connoissant les deux ensemble. Cette idée qui est certainement grande & noble, & digne de l'objet, demanderoit dans l'application une extrême dextérité, & des ménagemens infinis. Ce qui appartient à la Sagesse du Créateur, semble être encore plus au dessus de notre foible portée, que ce qui appartient à sa puissance.

Il seroit inutile de dire que M. Leibniz étoit un Mathématicien du premier ordre, c'est par-là qu'il est le plus generalement connu.

Son nom est à la tête des plus sublimes Problèmes qui ayent été résolus de nos jours, & il est mêlé dans tout ce que la Géometrie moderne a fait de plus grand, de plus difficile, & de plus important. Les Actes de Leipfic, les Journaux des Savans, nos Histoires sont pleines de lui entant que Géometre. Il n'a publié aucun Corps d'Ouvrages de Mathematique, mais seulement quantité de Morceaux détachés, dont il auroit fait des Livres s'il avoit voulu, & dont l'esprit & les vûes ont servi à beaucoup de Livres. Il disoit qu'il aimoit à voir croître dans les Jardins d'autrui des Plantes dont il avoit fourni les Graines. Ces Graines sont souvent plus à estimer que les Plantes même; l'Art de decouvrir en Mathematique est plus précieux que la plupart des choses qu'on decouvre.

L'Histoire du Calcul Differentiel ou des Infiniment-petits, suffira pour faire voir quel étoit son genie. On fait que cette découverte porte nos connoissances jusques dans l'Infini, & presque au de-là des bornes prescrites à l'Esprit humain, du moins infiniment au de-là de celles où étoit renfermée l'ancienne Géometrie. C'est une Science toute nouvelle, née de nos jours, très-étendue, très-subtile, & très-sure. En 1684. M. Leibniz donna dans les Actes de Leipfic les Regles du Calcul Differentiel, mais il en cacha les démonstrations. Les illustres Freres Bernoulli les trouverent quoique fort difficiles à decouvrir, & s'exercerent dans ce Calcul avec un succès surprenant. Les solutions les plus élevées, les plus hardies, & les plus inespérées naissoient sous leurs pas. En 1687. parut l'admirable Livre de M. Newton *Des Principes Mathematiques de la Philosophie naturelle*, qui étoit presque entierement fondé sur ce même Calcul; de sorte que l'on crut communément que M. Leibniz & lui l'avoient trouvé chacun de leur côté par la conformité de leurs grandes lumieres.

Ce qui aidait encore à cette opinion, c'est qu'ils ne se rencontroient que sur le fond des choses; ils leur donnoient des noms differens, & se servoient de differens caracteres dans leur Calcul. Ce que M. Newton appelloit *Fluxions*, M. Leibniz l'appelloit *Differences*; & le caractere par lequel M. Leibniz marquoit l'Infiniment-petit, étoit beaucoup plus commode & d'un plus grand usage que celui de M. Newton. Aussi ce nouveau Calcul ayant été avidement reçu par toutes les Nations savantes, les noms & les caracteres de M. Leibniz ont prévalu par tout, hormis en Angleterre. Cela même faisoit quelque effet en faveur de M. Leibniz, & eût accoutumé insensiblement les Géometres à le regarder comme seul ou principal Inventeur.

Ce-

Cependant ces deux Grands Hommes sans se rien disputer, jouissoient du glorieux spectacle des progrès qu'on leur devoit, mais cette paix fut enfin troublée. En 1699. M. Fatio ayant dit dans son Ecrit sur la *Ligne de la plus courte Descente*, qu'il étoit obligé de reconnoître M. Newton pour le premier Inventeur du Calcul Differentiel, & de plusieurs années le premier, & qu'il laissoit à juger si M. Leibniz second Inventeur avoit pris quelque chose de lui, cette distinction si nette de premier & de second Inventeur, & ce soupçon qu'on insinuoit, exciterent une contestation entre M. Leibniz, soutenu des Journalistes de Leipfic, & les Géometres Anglois déclarés pour M. Newton, qui ne paroissoit point sur la Scène. Sa gloire étoit devenue celle de la Nation, & ses partisans n'étoient que de bons Citoyens qu'il n'avoit pas besoin d'animer. Les Ecrits se sont succédés lentement de part & d'autre, peut-être à cause de l'éloignement des lieux, mais la contestation ne laissoit pas de s'échauffer toujours, & enfin elle vint au point qu'en 1711. M. Leibniz se plaignit à la Societé Royale de ce que M. Keill l'accusoit d'avoir donné sous d'autres noms & d'autres caracteres le Calcul des Fluxions inventé par M. Newton. Il soutenoit que personne ne savoit mieux que M. Newton, qu'il ne lui avoit rien dérobé, & il demandoit que M. Keill desavoût publiquement le mauvais sens que pouvoient avoir ses paroles.

La Societé établie Juge du Procès nomma des Commissaires pour examiner toutes les anciennes Lettres de savans Mathematiciens que l'on pouvoit retrouver, & qui regardoient cette matiere. Il y en avoit des deux parties. Après cet examen, les Commissaires trouverent qu'il ne paroissoit pas que M. Leibniz eût rien connu du Calcul Differentiel ou des Infiniment petits, avant une Lettre de M. Newton écrite en 1672. qui lui avoit été envoyée à Paris, & où la Methode des Fluxions étoit assez expliquée pour donner toutes les ouvertures nécessaires à un homme aussi intelligent; que même M. Newton avoit inventé sa Methode avant 1669. & par consequent 15. ans avant que M. Leibniz eût rien donné sur ce sujet dans les Actes de Leipfic; & de-là ils concluoient que M. Keill n'avoit nullement calomnié M. Leibniz.

La Societé a fait imprimer ce Jugement avec toutes les Pieces qui y appartenotent sous le titre de *Commercium Epistolicum de Analyfi promota*, 1712. On l'a distribué par toute l'Europe, & rien ne fait plus d'honneur au Systême des Infiniment-petits, que cette jalousie de s'en assurer la découverte, dont toute une Nation si savante est possédée; car encore une fois, M. Newton n'a point paru, soit qu'il se soit re-

posé de sa gloire sur des Compatriotes assés vifs, soit comme on le peut croire d'un aussi grand Homme, qu'il soit supérieur à cette gloire même.

M. Leibniz ou ses amis n'ont pas pû avoir la même indifférence; il étoit accusé d'un vol, & tout le *Commercium Epistolicum* ou le dit nettement, ou l'insinuë. Il est vrai que ce vol ne peut avoir été que très-subtil, & qu'il ne faudroit pas d'autre preuve d'un grand génie que de l'avoir fait, mais enfin il vaut mieux ne l'avoir pas fait, & par rapport au génie, & par rapport aux mœurs.

Après que le Jugement d'Angleterre fut public, il parut un Ecrit d'une seule feuille volante du 29. Juillet 1713. il est pour M. Leibniz qui étant alors à Vienne ignoroit ce qui se passoit. Il est très-vif, & soutient hardiment que le Calcul des Fluxions n'a point précédé celui des Differences, & insinuë même qu'il pourroit en être né.

Le détail des preuves de part & d'autre seroit trop long, & ne pourroit même être entendu sans un Commentaire infiniment plus long, qui entreroit dans la plus profonde Géométrie.

M. Leibniz avoit commencé à travailler à un *Commercium Mathematicum*, qu'il devoit opposer à celui d'Angleterre. Ainsi quoique la Société Royale puisse avoir bien jugé sur les Pièces qu'elle avoit, elle ne les avoit donc pas toutes; & jusqu'à ce qu'on ait vû celles de M. Leibniz, l'équité veut que l'on suspende son Jugement.

En general il faut des preuves d'une extrême évidence pour convaincre un homme tel que lui d'être Plagiaire le moins du monde, car c'est-là toute la question. M. Newton est certainement inventeur, & sa gloire est en sureté.

Les gens riches ne dérobent pas, & combien M. Leibniz l'étoit-il?

Il a blâmé Descartes de n'avoir fait honneur ni à Kepler de la cause de la Pesanteur tirée des forces centrifuges, & de la découverte de l'égalité des angles d'incidence & de réflexion, ni à Snellius du rapport constant des sinus des angles d'incidence, & de réfraction: *Petits artifices*, dit-il, *qui lui ont fait perdre beaucoup de véritable gloire auprès de ceux qui s'y connoissent*. Auroit-il négligé cette gloire qu'il connoissoit si bien? Il n'avoit qu'à dire d'abord ce qu'il devoit à M. Newton, il lui en restoit encore une fort grande sur le fond du sujet, & il y gagnoit de plus celle de l'aveu.

Ce que nous supposons qu'il eût fait dans cette occasion, il l'a fait dans une autre. L'un de Messieurs Bernoulli ayant voulu conjecturer quelle étoit l'Histoire de ses Méditations Mathématiques, il l'expose

naï-

naïvement dans le mois de Septembre 1691. des Actes de Leipfic. Il dit qu'il étoit encore entierement neuf dans la profonde Géometrie étant à Paris en 1672. qu'il y connut l'illustre M. Huygens qui étoit après Galilée & Descartes, celui à qui il devoit le plus en ces matieres, que la lecture de son Livre *de Horologio oscillatorio*, jointe à celle des Ouvrages de Pascal, & de Gregoire de saint Vincent, lui ouvrit tout d'un coup l'esprit, & lui donna des vûes qui l'étonnerent lui-même, & tous ceux qui savoient combien il étoit encore neuf, qu'aussitôt il s'offrit à lui un grand nombre de Theorêmes qui n'étoient que des Corollaires d'une Methode nouvelle, & dont il trouva depuis une partie dans les Ouvrages de Gregory, de Barrow, & de quelques autres; qu'enfin il avoit penetré jusqu'à des sources plus éloignées & plus fécondes, & avoit soumis à l'Analyse ce qui ne l'avoit jamais été. C'est son Calcul dont il parle. Pourquoi dans cette Histoire qui paroît si sincere, & si exempte de vanité, n'auroit-il pas donné place à M. Newton? Il est plus naturel de croire que ce qu'il pouvoit avoir vû de lui en 1672. il ne l'avoit pas entendu aussi finement qu'il en est accusé, puisqu'il n'étoit pas encore grand Géometre.

Dans la Theorie du Mouvement abstrait qu'il dédia à l'Academie en 1671. & avant que d'avoir encore rien vû de M. Newton, il pose déjà des Infiniment-petits plus grands les uns que les autres. C'est-là une des Clefs du Systême, & ce principe ne pouvoit guere demeurer sterile entre ses mains.

Quand le Calcul de M. Leibniz parut en 1684. il ne fut point réclamé, M. Newton ne le revendiqua point dans son beau Livre qui parut en 1687. il est vrai qu'il a la generosité de ne le revendiquer pas non plus à present, mais ses amis plus zelés que lui pour ses interêts auroient pû agir en sa place, comme ils agissent aujourd'hui. Dans tous les Actes de Leipfic M. Leibniz est en une possession paisible & non interrompue de l'invention du Calcul Differentiel. Il y déclare même que Messieurs Bernoulli l'avoient si heureusement cultivé, qu'il leur appartenoit autant qu'à lui. C'est là un acte de propriété, & en quelque sorte de souveraineté.

On ne sent aucune jalousie dans M. Leibniz. Il excite tout le monde à travailler; il se fait des Concurrens, s'il peut; il ne donne point de ces louanges bassement circonspectes qui craignent d'en trop dire; il se plaît au merite d'autrui; tout cela n'est pas d'un Plagiaire. Il n'a jamais été soupçonné de l'être en aucune autre occasion, il se feroit donc démenti cette seule fois, & auroit imité le Heros de Machiavel,
qui

qui est exactement vertueux jusqu'à ce qu'il s'agisse d'une Couronne. La beauté du Système des Infiniment-petits justifie cette comparaison.

Enfin il s'en est remis avec une grande confiance au témoignage de M. Newton, & au jugement de la Société Royale. L'auroit-il osé?

Ce ne font-là que de simples présomptions, qui devront toujours céder à de véritables preuves. Il n'appartient pas à un Historien de décider, & encore moins à moi. Atticus se feroit bien gardé de prendre parti entre ce Cesar & ce Pompée.

Il ne faut pas dissimuler ici une chose assez singulière. Si M. Leibniz n'est pas de son côté aussi-bien que M. Newton l'inventeur du Système des Infiniment-petits, il s'en faut infiniment peu. Il a connu cette infinité d'ordres d'Infiniment-petits toujours infiniment plus petits les uns que les autres, & cela dans la rigueur géométrique; & les plus grands Géomètres ont adopté cette idée dans toute cette rigueur. Il semble cependant qu'il en ait ensuite été effrayé lui-même, & qu'il ait crû que ces differens ordres d'Infiniment-petits n'étoient que des grandeurs *Incomparables* à cause de leur extrême inégalité, comme le feroient un grain de sable, & le Globe de la Terre, la Terre & la Sphere qui comprend les Planetes, &c. Or ce ne feroit là qu'une grande inégalité, mais non pas infinie, telle qu'on l'établit dans ce Système. Aussi ceux même qui l'ont pris de lui n'en ont-ils pas pris cet adoucissement, qui gâteroit tout. Un Architecte a fait un Bâtiment si hardi, qu'il n'ose lui même y loger, & il se trouve des gens qui se fient plus que lui à sa solidité, qui y logent sans crainte, & qui plus est, sans accident. Mais peut-être l'adoucissement n'étoit-il qu'une condescendance pour ceux dont l'imagination se feroit révoltée. S'il faut temperer la vérité en Géométrie, que fera-ce en d'autres matieres?

Il avoit entrepris un grand Ouvrage, *De la Science de l'Infini*. C'étoit toute la plus sublime Géométrie, le Calcul Integral joint au Differentiel. Apparemment il y fixoit ses idées sur la nature de l'Infini & sur ces differens ordres; mais quand même il feroit possible qu'il n'eût pas pris le meilleur parti bien déterminément, on eût préféré les lumieres qu'on tenoit de lui à son autorité. C'est une perte considerable pour les Mathematiques que cet ouvrage n'ait pas été fini. Il est vrai que le plus difficile paroît fait, il a ouvert les grandes routes, mais il pouvoit encore ou y servir de guide, ou en ouvrir de nouvelles.

De cette haute Théorie il descendoit souvent à la Pratique, où son amour pour le bien public le ramenoit. Il avoit songé à rendre les Voitures & les Carosses plus legers & plus commodes; & de là un

Doc-

Docteur qui se prenoit à lui de n'avoir pas eu une pension du Duc d'Hanovre, prit occasion de lui imputer dans un Ecrit public qu'il avoit eu dessein de construire un Chariot, qui auroit fait en vingt-quatre heures le voyage de Hanovre à Amsterdam; plaisanterie mal-entendue, puisqu'elle ne peut tourner qu'à la gloire de celui qu'on attaque, pourvû qu'il ne soit pas absolument insensé.

Il avoit proposé un Moulin à vent pour puiser l'eau des Mines les plus profondes, & avoit beaucoup travaillé à cette Machine; mais les Ouvriers eurent leurs raisons pour en traverser le succès par toutes sortes d'artifices. Ils furent plus habiles que lui, & l'emporterent.

On doit mettre au rang des Inventions plus curieuses qu'utiles, une Machine Arithmetique differente de celle de M. Pascal, à laquelle il a travaillé toute sa vie à diverses reprises. Il ne l'a entierement achevée que peu de temps avant sa mort, & il y a extrêmement dépensé.

Il étoit Metaphysicien, & c'étoit une chose presque impossible qu'il ne le fût pas, il avoit l'esprit trop universel. Je n'entens pas seulement universel, parce qu'il alloit à tout, mais encore parce qu'il faisoit dans tous les principes les plus élevés & les plus généraux, ce qui est le caractère de la Metaphysique. Il avoit projeté d'en faire une toute nouvelle, & il en a répandu çà & là differens morceaux selon sa coutume.

Ses grands Principes étoient que rien n'existe ou ne se fait sans une raison suffisante; que les changemens ne se font point brusquement & par sauts, mais par degrés & par nuances, comme dans des suites de Nombres, ou dans des Courbes; que dans tout l'Univers, comme nous l'avons déjà dit, un meilleur est mêlé par tout avec un plus grand, ou, ce qui revient au même, les Loix de convenance avec les Loix nécessaires ou Géométriques. Ces principes si nobles & si specieux ne sont pas aisés à appliquer; car dès qu'on est hors du nécessaire rigoureux & absolu, qui n'est pas bien commun en Metaphysique, le suffisant, le convenable, un degré ou un saut, tout cela pourroit bien être un peu arbitraire; & il faut prendre garde que ce ne soit le besoin du Systême qui décide.

Sa maniere d'expliquer l'union de l'Ame & du Corps par une *Harmonie préétablie*, a été quelque chose d'imprévu & d'inespéré sur une matiere où la Philosophie sembloit avoir fait ses derniers efforts. Les Philosophes aussi-bien que le peuple avoient crû que l'Ame & le Corps agissoient réellement & physiquement l'un sur l'autre. Descartes vint qui prouva que leur nature ne permettoit point cette sorte de

communication véritable, & qu'ils n'en pouvoient avoir qu'une apparence, dont Dieu étoit le Mediateur. On croyoit qu'il n'y avoit que ces deux Systèmes possibles, M. Leibniz en imagina un troisième. Une ame doit avoir par elle-même une certaine suite de pensées, de desirs, de volontez. Un Corps qui n'est qu'une Machine, doit avoir par lui-même une certaine suite de mouvemens, qui seront déterminés par la combinaison de sa disposition machinale avec les impressions des corps extérieurs. S'il se trouve une Ame & un Corps tels que toute la suite des volontez de l'Ame d'une part, & de l'autre toute la suite des mouvemens du Corps se répondent exactement, & que dans l'instant, par exemple, que l'Ame voudra aller dans un lieu, les deux pieds du Corps se meuvent machinalement de ce côté-là, cette Ame & ce Corps auront un rapport, non par une action réelle de l'un sur l'autre, mais par la correspondance perpetuelle des actions séparées de l'un & de l'autre. Dieu aura mis ensemble l'Ame & le Corps qui avoient entr'eux cette correspondance antérieure à leur union, cette *harmonie préétablie*. Et il en faut dire autant de tout ce qu'il y a jamais eu, & de tout ce qu'il y aura jamais d'Ames & de Corps unis.

Ce Système donne une merveilleuse idée de l'intelligence infinie du Créateur ; mais peut-être cela même le rend-il trop sublime pour nous. Il a toujours pleinement contenté son Auteur, cependant il n'a pas fait jusqu'ici, & il ne paroît pas devoir faire la même fortune que celui de Descartes. Si tous les deux succomboient aux objections, il faudroit, ce qui seroit bien pénible pour les Philosophes, qu'ils renonçassent à se tourmenter davantage sur l'union de l'Ame & du Corps. M. Descartes & M. Leibniz les justifieroient de n'en plus chercher le secret.

M. Leibniz avoit encore sur la Metaphysique beaucoup d'autres pensées particulières. Il croyoit, par exemple, qu'il y a par tout des Substances simples, qu'il appelloit *Monades* ou Unités, qui sont les Vies, les Ames, les Esprits qui peuvent dire *Moi*, qui selon le lieu où elles sont reçoivent des impressions de tout l'Univers, mais confuses à cause de leur multitude, ou qui, pour employer à peu près ses propres termes, sont des Miroirs sur lesquels tout l'Univers rayonne selon qu'ils lui sont exposés. Par là il expliquoit les perceptions. Une Monade est d'autant plus parfaite, qu'elle a des perceptions plus distinctes. Les Monades qui sont des Ames humaines ne sont pas seulement des Miroirs de l'Univers des Créatures, mais des Miroirs ou Images de Dieu même; & comme en vertu de la Raison & des Verités

tés éternelles elles entrent en une espece de société avec lui, elles deviennent Membres de la Cité de Dieu. Mais c'est faire tort à ces sortes d'idées, que d'en détacher quelques-unes de tout le Systême, & d'en rompre le précieux enchainement, qui les éclaire & les fortifie. Ainsi nous n'en dirons pas davantage, & peut-être ce peu que nous avons dit est-il de trop, parce qu'il n'est pas le tout.

On trouvera un assez grand détail de la Metaphysique de M. Leibniz dans un Livre imprimé à Londres en 1717. C'est une dispute commencée en 1715. entre lui & le fameux M. Clarke, & qui n'a été terminée que par la mort de M. Leibniz. Il s'agit entr'eux de l'Espace, & du Temps, du Vuide & des Atomes, du Naturel & du Surnaturel, de la Liberté, &c. car heureusement pour le Public, la contestation en s'échauffant venoit toujours à embrasser plus de terrain. Les deux savans Adversaires devenoient plus forts à proportion l'un de l'autre, & les Spectateurs qu'on accuse d'être cruels, seront fort excusables de regretter que ce combat soit si-tôt fini; on eût vu le bout des matieres, ou qu'elles n'ont point de bout.

Enfin pour terminer le détail des qualités acquises de M. Leibniz, il étoit Théologien, non pas seulement entant que Philosophe, ou Metaphysicien, mais Théologien dans le sens étroit, il entendoit les différentes parties de la Théologie Chrétienne, que les simples Philosophes ignorent communément à fond; il avoit beaucoup lû & les Peres & les Scholastiques.

En 1671. année où il donna les deux Theories du mouvement abstrait & concret, il répondit aussi à un savant Socinien, neveu de Socin, nommé Wiffowatius, qui avoit employé contre la Trinité la Dialectique subtile, dont cette Secte se pique, & qu'il avoit apprise presque avec la langue de sa Nourrice. M. Leibniz fit voir dans un Ecrit intitulé : *Sacro-sancta Trinitas per nova inventa Logica defensa*, que la Logique ordinaire a de grandes défauts, qu'en la suivant son Adversaire pouvoit avoir eu quelques avantages, mais que si on la réformoit, il les perdoit tous, & que par conséquent la véritable Logique étoit favorable à la foi des Orthodoxes.

On étoit si persuadé de sa capacité en Théologie, que comme on avoit proposé vers le commencement de ce Siècle un mariage entre un grand Prince Catholique & une Princesse Lutherienne, il fut appelé aux Conférences qui se tinrent sur les moyens de se concilier à l'égard de la Religion. Il n'en résulta rien, sinon que M. Leibniz admira la fermeté de la Princesse.

Le favant Evêque de Salisbury, M. Burnet, ayant eu sur la réunion de l'Eglise Anglicane avec la Lutherienne des vûes qui avoient été fort goûtées par des Théologiens de la Confession d'Ausbourg, M. Leibniz fit voir que cet Evêque tout habile qu'il étoit, n'avoit pas tout-à-fait bien pris le nœud de cette Controverse, & l'on prétend que l'Evêque en convint. On fait assés qu'il s'agit-là des dernieres finesses de l'Art, & qu'il faut être veritablement Théologien, même pour s'y méprendre.

Il parut ici en 1692. un Livre intitulé, *De la Tolerance des Religions*. M. Leibniz la soutenoit contre feu M. Pelisson, devenu avec succès Théologien, & Controversiste. Ils disputoient par Lettres, & avec une politesse exemplaire. Le caractere naturel de M. Leibniz le portoit à cette Tolérance, que les esprits doux souhaiteroient d'établir, mais dont après cela ils auroient assez de peine à marquer les bornes, & à prévenir les mauvais effets. Malgré la grande estime qu'on avoit pour lui, on imprima tous ses raisonnemens avec Privilege, tant on se fioit aux réponses de M. Pelisson.

Le plus grand ouvrage de M. Leibniz, qui se rapporte à la Théologie, est sa *Theodicée*, imprimée en 1710. On connoît assez les difficultés que M. Bayle avoit proposées sur l'Origine du Mal, soit physique, soit moral; M. Leibniz qui craignit l'impression qu'elles pouvoient faire sur quantité d'esprits, entreprit d'y répondre.

Il commence par mettre dans le Ciel M. Bayle qui étoit mort, celui dont il vouloit détruire les dangereux raisonnemens. Il lui applique ces vers de Virgile,

*Candidus insueti miratur limen Olympi,
Sub pedibusque videt nubes & sidera Daphnis.*

Il dit que M. Bayle voit presentement le Vrai dans sa source; charité rare parmi les Théologiens, à qui il est fort familier de damner leurs Adversaires.

Voici le gros du Systême. Dieu voit une infinité de Mondes ou Univers possibles, qui tous prétendent à l'existence. Celui en qui la combinaison du Bien metaphysique, physique & moral, avec les maux opposés, fait un *Meilleur*, semblable aux plus *Plus grands* geometriques, est préféré; de là le mal quelconque, permis, & non pas voulu. Dans cet Univers qui a mérité la préférence, sont comprises les douleurs & les mauvaises actions des Hommes, mais dans le moindre

dre nombre, & avec les suites les plus avantageuses qu'il soit possible.

Cela se fait encore mieux sentir par une idée philosophique, theologique, & poétique tout ensemble. Il y a un Dialogue de Laurent Valla, où cet Auteur feint que Sextus fils de Tarquin le Superbe va consulter Apollon à Delphes sur sa destinée. Apollon lui prédit qu'il violera Lucrece.

Sextus se plaint de la prédiction. Apollon répond que ce n'est pas sa faute, qu'il n'est que Devin, que Jupiter a tout réglé, & que c'est à lui qu'il faut se plaindre. Là finit le Dialogue, où l'on voit que Valla sauve la prescience de Dieu aux dépens de sa bonté; mais ce n'est pas là comme M. Leibniz l'entend, il continue selon son Système la fiction de Valla. Sextus va à Dodone se plaindre à Jupiter du crime auquel il est destiné. Jupiter lui répond qu'il n'a qu'à ne point aller à Rome, mais Sextus declare nettement qu'il ne peut renoncer à l'esperance d'être Roi, & s'en va. Après son départ, le grand Prêtre Theodore demande à Jupiter pourquoi il n'a pas donné une autre volonté à Sextus. Jupiter envoie Theodore à Athenes consulter Minerve. Elle lui montre le Palais des Destinées, où sont les Tableaux de tous les Univers possibles depuis le *pire* jusqu'au *meilleur*. Theodore voit dans le meilleur le crime de Sextus, d'où naît la liberté de Rome, un gouvernement fécond en vertus, un Empire utile à une grande partie du Genre humain, &c. Theodore n'a plus rien à dire.

La Theodicée seule suffiroit pour représenter M. Leibniz. Une lecture immense, des Anecdotes curieuses sur les Livres ou les Personnes, beaucoup d'équité & même de faveur pour tous les Auteurs cités, fût-ce en les combattant, des vûes sublimes, & lumineuses, des raisonnemens au fond desquels on sent toujours l'esprit geometrique, un stile où la force domine, & où cependant sont admis les agrémens d'une imagination heureuse.

Nous devrions presentement avoir épuisé M. Leibniz, il ne l'est pourtant pas encore; non parce que nous avons passé sous silence un très-grand nombre de choses particulieres, qui auroient peut-être suffi pour l'Eloge d'un autre, mais parce qu'il en reste une d'un genre tout different; c'est le Projet qu'il avoit conçu d'une Langue philosophique & universelle. Wilkins Evêque de Chester, & Dalgarme y avoient travaillé, mais dès le temps qu'il étoit en Angleterre il avoit dit à Messieurs Boyle & d'Oldenbourg qu'il ne croyoit pas que ces grands Hommes eussent encore frappé au but. Ils pouvoient bien faire que des Nations qui ne s'entendoient pas eussent aisément commerce, mais ils

n'avoient pas attrappé les veritables caracteres *réels*, qui étoient l'instrument le plus fin dont l'esprit humain se pût servir, & qui devoient extrêmement faciliter & le raisonnement & la memoire, & l'invention des choses. Ils devoient ressembler, autant qu'il étoit possible, aux caracteres d'Algebre, qui en effet sont très-simples & très-expressifs, qui n'ont jamais ni superfluité, ni équivoque, & dont toutes les variétés sont raisonnées. Il a parlé en quelque endroit d'un *Alphabet des pensées humaines* qu'il méditoit, selon toutes les apparences cet Alphabet avoit rapport à sa Langue universelle. Après l'avoir trouvée, il eût encore fallu, quelque commode & quelque utile qu'elle eût été, trouver l'Art de persuader aux differens Peuples de s'en servir, & ce n'eût pas été là le moins difficile. Ils ne s'accordent qu'à n'entendre point leurs interêts communs.

Jusqu'ici nous n'avons vu que la Vie savante de M. Leibniz, ses Talens, ses Ouvrages, ses Projets, il reste le détail des événemens de sa Vie particuliere.

Il étoit dans la Société secrete des Chimistes de Nuremberg lors qu'il rencontra par hazard à la table de l'Hôtellerie où il mangeoit M. le Baron de Boinebourg, Ministre de l'Electeur de Mayence, Jean-Philippe. Ce Seigneur s'apperçut promptement du merite d'un jeune homme encore inconnu, il lui fit refuser des offres considerables que lui faisoit le Comte Palatin pour récompense du Livre de George Ulicovius, & voulut absolument l'attacher à son Maître & à lui. En 1668. l'Electeur de Mayence le fit Conseiller de la Chambre de revision de sa Chancellerie.

M. de Boinebourg avoit des relations à la Cour de France, & de plus il avoit envoyé son fils à Paris pour y faire ses études, & ses exercices. Il engagea M. Leibniz à y aller aussi en 1672. tant par rapport aux affaires, qu'à la conduite du jeune homme. M. de Boinebourg étant mort en 1673. il passa en Angleterre, ou peu de temps après il apprit aussi la mort de l'Electeur de Mayence, qui renversoit les commencemens de sa fortune. Mais le Duc de Brunsvic-Lunebourg se hâta de se saisir de lui pendant qu'il étoit vacant, il lui écrivit une Lettre très-honorable, & très-propre à lui faire sentir qu'il étoit bien connu, ce qui est le plus doux & le plus rare plaisir des gens de merite. Il reçut avec toute la joye & toute la reconnoissance qu'il devoit la Place de Conseiller, & une Pension qui lui étoient offertes.

Cependant il ne partit pas sur le champ pour l'Allemagne. Il obtint permission de retourner encore à Paris, qu'il n'avoit pas épuisé à son
pre-

premier voyage. De-là il repassa en Angleterre où il fit peu de séjour, & enfin se rendit en 1676. auprès du Duc Jean Frideric. Il y eut une considération qui appartiendrait autant & peut-être plus à l'Eloge de ce Prince, qu'à celui de M. Leibniz.

Trois ans après il perdit ce grand Protecteur, auquel succeda le Duc Ernest Auguste, alors Evêque d'Osnabrug. Il passa à ce nouveau Maître, qui ne le connut pas moins bien. Ce fut sur ses vûes & par ses ordres qu'il s'engagea à l'Histoire de Brunsvic, & en 1687. il commença les voyages qui y avoient rapport. L'Electeur Ernest Auguste le fit en 1696. son Conseiller privé de Justice. On ne croit point en Allemagne que les Savans soient incapables des Charges.

En 1669. il fut mis à la tête des Associés Etrangers de cette Academie. Il n'avoit tenu qu'à lui d'y avoir place beaucoup plutôt, & à titre de Pensionnaire. Pendant qu'il étoit à Paris, on voulut l'y fixer fort avantageusement pourvû qu'il se fît Catholique, mais tout Tolerant qu'il étoit il rejetta absolument cette condition.

Comme il avoit une extrême passion pour les Sciences, il voulut leur être utile non-seulement par ses découvertes, mais par la grande considération où il étoit. Il inspira à l'Electeur de Brandebourg le dessein d'établir une Academie des Sciences à Berlin, ce qui fut entièrement fini en 1700. sur le plan qu'il avoit donné. L'année suivante cet Electeur fut déclaré Roi de Prusse; le nouveau Royaume & la nouvelle Academie prirent naissance presque en même temps. Cette Compagnie, selon le genie de son Fondateur, embrassoit outre la Physique, & les Mathematiques, l'Histoire Sacrée & Profane, & toute l'Antiquité. Il en fut fait President perpetuel, & il n'y eut point de jaloux.

En 1710. parut un Volume de l'Academie de Berlin sous le titre de *Miscellanea Berolinensia*.

Là M. Leibniz paroît en divers endroits sous presque toutes ses différentes formes, d'Historien, d'Antiquaire, d'Etymologiste, de Physicien, de Mathematicien, on y peut ajouter celle d'Orateur, à cause d'une fort belle Epître dédicatoire adressée au Roi de Prusse; il n'y manque que celles de Jurisconsulte & de Théologien, dont la constitution de son Academie ne lui permettoit pas de se revêtir.

Il avoit les mêmes vûes pour les Etats de l'Electeur de Saxe Roi de Pologne, & il vouloit établir à Dresde une Academie qui eût correspondance avec celle de Berlin, mais les troubles de Pologne lui ôtèrent toute esperance de succès.

En

En récompense il s'ouvrit à lui en 1711. un champ plus vaste, & qui n'avoit point encore été cultivé. Le Czar, qui a conçu la plus grande & la plus noble pensée qui puisse tomber dans l'esprit d'un Souverain, celle de tirer ses Peuples de la barbarie, & d'introduire chés eux les Sciences & les Arts, alla à Torgau pour le mariage du Prince son fils aîné, avec la Princesse Charlotte Christine, & y vit & consulta beaucoup M. Leibniz sur son projet. Le Sage étoit précisément tel que le Monarque meritoit de le trouver.

Le Czar fit à M. Leibniz un magnifique présent, & lui donna le titre de son Conseiller privé de Justice avec une pension considérable. Mais, ce qui est encore plus glorieux pour lui, l'Histoire de l'établissement des Sciences en Moscovie ne pourra jamais l'oublier, & son nom y marchera à la suite de celui du Czar. C'est un bonheur rare pour un Sage moderne qu'une occasion d'être Législateur de Barbares; ceux qui l'ont été dans les premiers temps sont ces Chantres miraculeux qui attiroient les Rochers, & bâtissoient des Villes avec la Lyre, & M. Leibniz eût été travesti par la Fable en Orphée, ou en Amphion.

Il n'y a point de prospérité continuë. Le Roi de Prusse mourut en 1713. & le goût du Roi son successeur, entièrement déclaré pour la guerre, menaçoit l'Académie de Berlin d'une chute prochaine. M. Leibniz songea à procurer aux Sciences un Siège plus assuré, & se tourna du côté de la Cour Impériale. Il y trouva le Prince Eugene, qui pour être un si grand General, & fameux par tant de Victoires, n'en aimoit pas moins les Sciences, & qui favorisa de tout son pouvoir le dessein de M. Leibniz. Mais la Peste survenue à Vienne rendit inutiles tous les mouvemens qu'il s'étoit donnés pour y former une Académie. Il n'eut qu'une assez grosse pension de l'Empereur, avec des offres très-avantageuses, s'il vouloit demeurer dans sa Cour. Dès le temps du couronnement de ce Prince, il avoit déjà eu le titre de Conseiller Aulique.

Il étoit encore à Vienne en 1714. lorsque la Reine Anne mourut, à laquelle succéda l'Electeur d'Hanovre qui réunissoit sous sa domination un Electorat, & les trois Royaumes de la grande Bretagne, M. Leibniz & M. Newton. M. Leibniz se rendit à Hanovre, mais il n'y trouva plus le Roi, & il n'étoit plus d'âge à le suivre jusqu'en Angleterre. Il lui marqua son zèle plus utilement par des Réponses qu'il fit à quelques Libelles Anglois publiés contre S. M.

Le Roi d'Angleterre repassa en Allemagne, où M. Leibniz eut enfin

En la joye de le voir Roi. Depuis ce temps sa fanté baissa toujours, il étoit sujet à la Goute, dont les attaques devenoient plus frequentes. Elle lui gagna les Epaules, & on croit qu'une certaine Tisane particuliere qu'il prit dans un grand accès, & qui ne passa point, lui causa les convulsions & les douleurs excessives dont il mourut en une heure le 14. Novembre 1716. Dans les derniers momens qu'il put parler, il raisonneoit sur la maniere dont le fameux Furtenbach avoit changé la moitié d'un clou de fer en or.

Le savant M. Eckard qui avoit vécu dix-neuf ans avec lui, qui l'avoit aidé dans tous ses Travaux Historiques, & que le Roi d'Angleterre a choisi en dernier lieu pour être Historiographe de sa Maison, & son Bibliothequaire à Hanovre, prit soin de lui faire une sepulture très-honorable, ou plutôt une Pompe funebre. Toute la Cour y fut invitée, & personne n'y parut. M. Eckard dit qu'il en fut fort étonné, cependant les Courtisans ne firent que ce qu'ils devoient, le Mort ne laissoit après lui personne qu'ils eussent à considerer, & ils n'eussent rendu ce dernier devoir qu'au merite.

M. Leibniz ne s'étoit point marié, il y avoit pensé à l'âge de cinquante ans, mais la personne qu'il avoit en vûe voulut avoir le temps de faire ses réflexions. Cela donna à M. Leibniz le loisir de faire aussi les siennes, & il ne se maria point.

Il étoit d'une forte complexion. Il n'avoit guere eu de maladies, excepté quelques vertiges dont il étoit quelquefois incommodé, & la goutte. Il mangeoit beaucoup, & buvoit peu, quand on ne le forçoit pas, & jamais de vin sans eau. Chés lui il étoit absolument le maître, car il y mangeoit toujours seul. Il ne regloit pas ses repas à de certaines heures, mais selon ses études, il n'avoit point de ménage, & envoyoit querir chés un Traiteur la premiere chose trouvée. Depuis qu'il avoit la goutte il ne dînoit que d'un peu de Lait, mais il faisoit un grand souper, sur lequel il se couchoit à une heure ou deux après minuit. Souvent il ne dormoit qu'assis sur une chaise, & ne s'en réveillait pas moins frais à sept ou huit heures du matin. Il étudioit de suite, & il a été des mois entiers sans quitter le Siège, pratique fort propre à avancer beaucoup un travail, mais fort mal-saine. Aussi croit-on qu'elle lui attira une fluxion sur la jambe droite, avec un ulcere ouvert. Il y voulut remedier à sa maniere, car il consultoit peu les Medecins, & il vint à ne pouvoir presque plus marcher, ni quitter le lit.

Il faisoit des extraits de tout ce qu'il lisoit, & y ajoûtoit ses réflexions,

après quoi il mettoit tout cela à part, & ne le regardoit plus. Sa mémoire, qui étoit admirable, ne se déchargeoit point, comme à l'ordinaire, des choses qui étoient écrites, mais seulement l'écriture avoit été nécessaire pour les y graver à jamais. Il étoit toujours prêt à répondre sur toutes sortes de matieres, & le Roi d'Angleterre l'appelloit son *Dictionnaire vivant*.

Il s'entretenoit volontiers avec toutes sortes de personnes, Gens de Cour, Artisans, Laboureurs, Soldats. Il n'y a guere d'ignorant qui ne puisse apprendre quelque chose au plus savant homme du monde, & en tout cas le savant s'instruit encore quand il fait bien considerer l'ignorant. Il s'entretenoit même souvent avec les Dames, & ne comptoit point pour perdu le temps qu'il donnoit à leur conversation. Il se dépouilloit parfaitement avec elles du caractère de Savant & de Philosophe, caractères cependant presque indélébiles, & dont elles appercevroient bien finement & avec bien du dégoût les traces les plus legeres. Cette facilité de se communiquer le faisoit aimer de tout le monde; un Savant illustre qui est populaire & familier, c'est presque un Prince qui le feroit aussi, le Prince a pourtant beaucoup d'avantage.

M. Leibniz avoit un commerce de Lettres prodigieux. Il se plaisoit à entrer dans les travaux ou dans les projets de tous les Savans de l'Europe, il leur fournissoit des vûes, il les animoit, & certainement il prêchoit d'exemple. On étoit sûr d'une réponse dès qu'on lui écrivoit, ne se fût-on proposé que l'honneur de lui écrire. Il est impossible que ses Lettres ne lui aient emporté un temps très-considerable, mais il aimoit autant l'employer au profit ou à la gloire d'autrui, qu'à son profit ou à sa gloire particuliere.

Il étoit toujours d'une humeur gaye, & à quoi serviroit sans cela d'être Philosophe? On l'a vû fort affligé à la mort du feu Roi de Prusse, & de l'Electrice Sophie. La douleur d'un tel Homme est la plus belle Oraison funebre.

Il se mettoit aisément en colere, mais il en revenoit aussi-tôt. Ses premiers mouvemens n'étoient pas d'aimer la contradiction sur quoi que ce fût, mais il ne falloit qu'attendre les seconds; & en effet ces seconds mouvemens, qui sont les seuls dont il reste des marques, lui feront éternellement honneur.

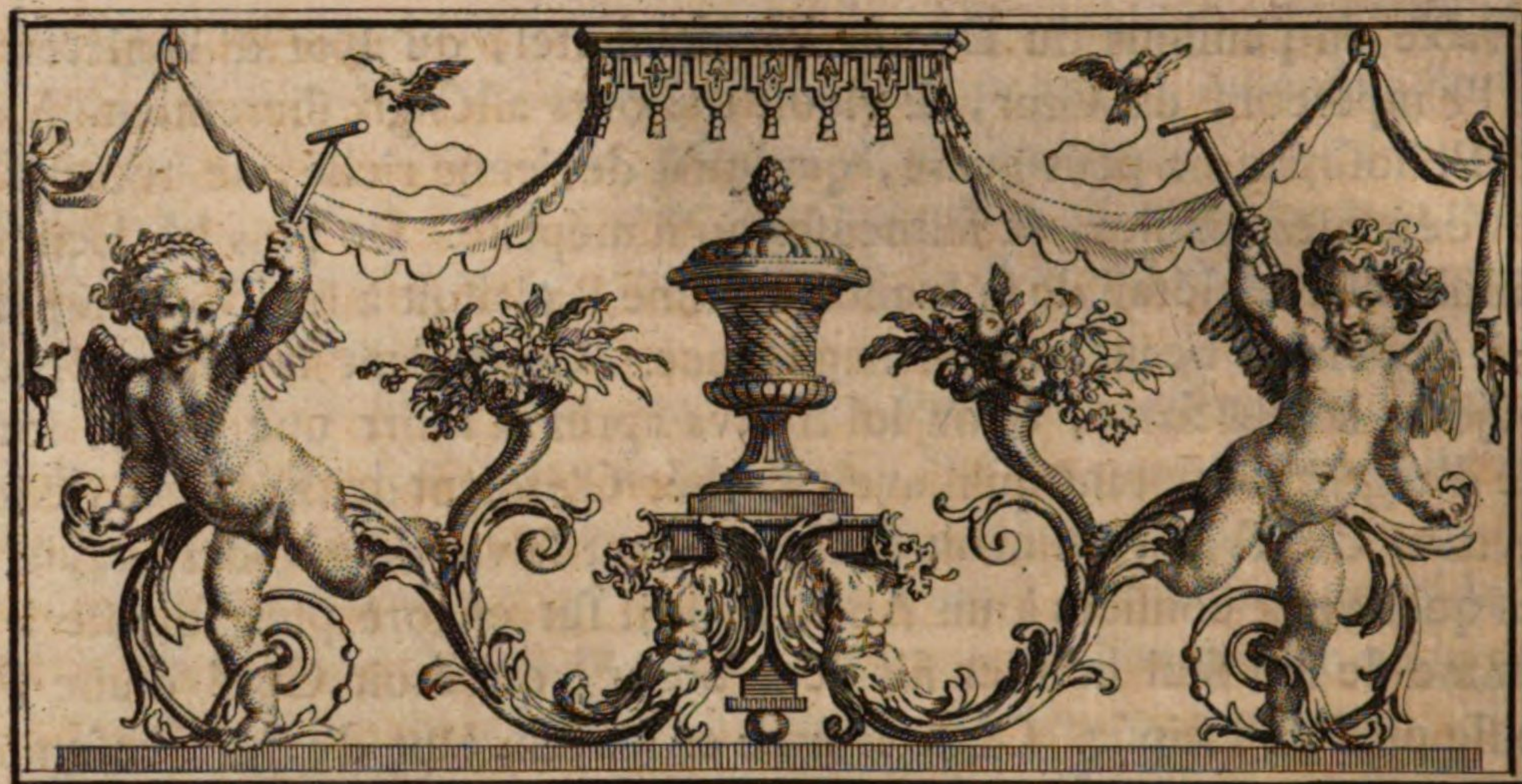
On l'accuse de n'avoir été qu'un grand & rigide observateur du Droit naturel. Ses Pasteurs lui en ont fait des réprimandes publiques & inutiles.

On l'accuse aussi d'avoir aimé l'argent. Il avoit un revenu très-consi-
de-

dérable en pensions du Duc de Wolfembutel, du Roi d'Angleterre, de l'Empereur, du Czar, & vivoit toujours assés grossièrement. Mais un Philosophe ne peut guere, quoiqu'il devienne riche, se tourner à des dépenses inutiles, & fastueuses qu'il méprise. De plus M. Leibniz laissoit aller le détail de sa maison comme il plaisoit à ses Domestiques, & il dépensoit beaucoup en negligence. Cependant la recette étoit toujours la plus forte, & on lui trouva après sa mort une grosse somme d'argent comptant qu'il avoit caché. C'étoient deux années de son revenu. Ce Tresor lui avoit causé pendant sa vie de grandes inquietudes qu'il avoit confiées à un Ami, mais il fut encore plus funeste à la femme de son seul heritier fils de sa Sœur, qui étoit Curé d'une Paroisse près de Leipzig. Cette femme en voyant tant d'argent ensemble qui lui appartenoit, fut si saisie de joye qu'elle en mourut subitement.

M. Eckard promet une Vie plus complete de M. Leibniz; c'est aux Memoires qu'il a eu la bonté de me fournir qu'on en doit déjà cette ébauche. Il rassemblera en un Volume toutes les Pièces imprimées de ce grand Homme éparfes en une infinité d'endroits, de quelque espece qu'elles soient. Ce sera là, pour ainsi dire, une Resurrection d'un Corps dont les membres étoient extrêmement dispersés, & le tout prendra une nouvelle vie par cette réunion. De plus M. Eckard donnera toutes les Oeuvres posthumes qui sont achevées, & des *Leibnitiana* qui ne seront pas la partie du Recueil la moins curieuse. Enfin il continuëra l'Histoire de Brunsvic, dont M. Leibniz n'a fait que ce qui est depuis le commencement du Regne de Charlemagne jusqu'à l'an 1005. C'est prolonger la vie des grands Hommes, que de poursuivre dignement leurs entreprises.





H. Ponce del. et fecit 1727.

ELOGE

DE MONSIEUR

OZANAM.

JACQUES OZANAM nâquit en 1640. dans la Souveraineté de Dombes. d'un Pere riche, & qui avoit plusieurs Terres. La famille étoit d'origine Juive, ce que marque assés le nom, qui a tout-à-fait l'air Hebreu, mais il y avoit long-temps que cette tache, peut-être moins réelle qu'on ne pense, étoit effacée par la profession du Christianisme, & de la Religion Catholique. Cette famille étoit illustrée par plusieurs Charges qu'elle avoit possédées dans des Parlemens de Provinces.

M. Ozanam étoit cadet, & par la Loi de son País tous les biens devoient appartenir à l'aîné. Son Pere, qui étoit un homme vertueux, voulut réparer ce desavantage par une excellente éducation. Il le destinoit à l'Eglise pour lui faire tomber quelques petits Benefices qui dépendoient de la famille. Les mœurs du jeune Homme étoient bien éloignées de s'opposer à cette destination, elles se portoient naturellement à tout ce qui seroit à desirer dans un Ecclesiastique, & une Mere très-pieuse les fortifioit encore & par son exemple :

&

& par ses soins, d'autant plus puissans qu'elle étoit tendrement aimée de ce fils. Cependant il ne se tournoit pas volontiers du côté de l'Eglise, il avoit fort bien réussi dans ses Humanités, mais il avoit pris beaucoup de dégoût pour la Philosophie Scholastique, la Theologie ressembloit trop à cette Philosophie, & enfin il avoit vû par malheur des Livres de Mathematiques, qui lui avoient appris à quoi il étoit destiné.

Il n'eut point de Maître, & on n'avoit garde de lui en donner, mais la Nature seule fait de bons Ecoliers. A 10. ou 12. ans il passoit quelquefois de belles nuits dans le Jardin de son Pere, couché sur le dos pour contempler la beauté d'un Ciel bien étoilé; spectacle en effet auquel il est étonnant que la force même de l'habitude puisse nous rendre si peu sensibles. L'admiration des mouvemens celestes allumoit déjà en lui le desir de les connoître, & il en démêloit par lui-même ce qui étoit à la portée de sa Raison naissante. A l'âge de 15. ans il avoit composé un Ouvrage de Mathematique qui n'a été que manuscrit, mais où il a trouvé dans la suite des choses dignes de passer dans des Ouvrages imprimés. Il n'eut jamais de secours que de son Professeur en Théologie, qui étoit aussi Mathematicien, mais un secours léger, donné à regret, & toujours accompagné d'exhortations à n'en guere profiter.

Après 4. ans de Théologie faits comme ils peuvent l'être par obéissance, son Pere étant mort, il quitta la Clericature, & par pieté & par amour pour les Mathematiques. Elles ne pouvoient pas lui rendre ce qu'il perdoit, mais enfin elles devenoient sa seule ressource, & il étoit juste qu'elles le fussent. Il alla à Lion où il se mit à les enseigner. L'éducation qu'il avoit eue lui donnoit beaucoup de répugnance à recevoir le prix de ses Leçons, il eût été assés payé par le plaisir de faire des Mathematiciens, & de ne parler que de ce qu'il aimoit, & il rougissoit de l'être d'une autre maniere.

Il avoit encore une passion, c'étoit le Jeu. Il jouoit bien & heureusement. L'esprit de combinaisons peut y servir beaucoup. Si la fortune du Jeu pouvoit être durable, il eût été assés à propos qu'elle eût suppléé au revenu léger des Mathematiques.

Il fit imprimer à Lyon en 1670. des Tables des Sinus, Tangentes & Secantes, & des Logarithmes plus correctes que celles de Ulacq, de Pitiscus, & de Henri Briggs. Comme ces Tables sont d'un usage fort frequent, c'est un grand repos que d'en avoir de sûres.

Deux Etrangers à qui il enseignoit à Lyon lui ayant parlé du cha-

grin où ils étoient de n'avoir point reçu des Lettres de Change qu'ils attendoient de chez-eux pour aller à Paris, il leur demanda ce qu'il faudroit, & sur ce qu'ils répondirent 50. Pistoles, il les leur prêta sur le champ sans vouloir de Billet. Ces Messieurs arrivés à Paris en firent le recit à feu M. Daguesseau, Pere de M. le Chancelier. Touché d'une action si noble en toutes ses circonstances, il les engagea à faire venir ici M. Ozanam sur l'assurance qu'il leur donnoit de le faire connoître, & de l'aider de tout son pouvoir. Peu de gens aussi sensibles au merite sont à portée de le favoriser, ou peu de gens à portée de le favoriser y sont aussi sensibles.

M. Ozanam se détermina donc à quitter Lyon. Sur la route un Inconnu lui dit que s'il pouvoit renoncer au Jeu il feroit fortune à Paris, qu'il y acquerroit beaucoup de reputation, qu'il s'y marieroit à 35. ans, & quelques autres choses particulieres que l'évenement a justifiées. Il y auroit dans cet Inconnu de quoi faire un Devin, si l'on vouloit, ou un Rose-croix qui couroit le monde.

A peine M. Ozanam étoit-il arrivé à Paris qu'il apprit que sa Mere étoit à l'extrémité, & vouloit le voir avant que de mourir. Comme il l'aimoit avec tendresse il y vola, mais il eût la douleur de la trouver morte. Elle avoit eu dessein de le faire son heritier, mais le Frere aîné l'empêcha par des artifices, dont il se punit ensuite lui-même, en conduisant très-mal & en dissipant ce bien qu'il avoit tant aimé.

M. Ozanam revint à Paris, & n'eut plus aucun commerce avec une famille dont il ne tenoit que son nom. Il se défit de la passion du Jeu, & les Mathematiques furent son unique fonds. Il étoit jeune, assez bien fait, assez gai, quoique Mathematicien, des aventures de galanterie vinrent le chercher. Une Femme qui se disoit de condition, & qui logeoit dans la même maison que lui, tenta vivement sa vertu. Il lui demanda si elle n'avoit point besoin d'argent, elle en convint, & il en fut quitte pour quelques Louis d'or. Il conçut que dans le célibat il couroit risque non-seulement de se défendre plus mal, s'il se présentoit de pareilles occasions, mais d'être l'agresseur, & il épousa une femme presque sans bien, qui l'avoit touché par son air de douceur, de modestie & de vertu. Ces belles apparences, ce qui est heureux, ne le tromperent point.

Ses études ni ses occupations ne l'empêchoient point de goûter avec elle & avec ses Enfans les plaisirs simples que la Nature avoit attachés aux noms de Mari & de Pere, mais qui sont aujourd'hui réservés pour les familles obscures, & qui deshonoreroient les autres.

tres. Il eut jusqu'à 12. enfans, dont la plupart moururent, & il les regrettoit comme s'il eût été riche, ou plutôt comme ne l'étant point, car ce sont les plus riches qui se tiennent le plus incommodés d'une nombreuse famille.

Dans les temps de Paix, où Paris étoit plein d'Etrangers, les Mathematiques rendoient bien, & il vivoit dans l'abondance, bien entendu que c'étoit l'abondance d'un homme fort réglé. Pendant la Guerre la recette baissoit, les François y supplétoient peu, parce qu'il les avoit détournés de lui en préférant les Etrangers, & qu'une certaine habitude, un certain train établi a beaucoup de pouvoir en toute matiere. Il employoit les temps de Guerre à composer des Ouvrages, non pas tant pour se procurer par-là quelque dédommagement, car que peut-on esperer d'un Livre de Mathematique? que parce qu'il est presque impossible qu'un Mathematicien habile & qui a du loisir, résiste à des vûes & à des methodes nouvelles, qui viennent s'offrir à lui, & en quelque sorte malgré lui.

Il composoit avec une extrême facilité, quoique sur des sujets si difficiles. Sa premiere façon étoit la dernière, jamais de ratures ni de corrections, & les Imprimeurs se loüoient fort de la netteté de ses Manuscrits. Quelquefois il resolvoit des Problèmes embarrassés en allant par les ruës, quelquefois même, dit-on, en dormant, & alors il se faisoit apporter promptement à son réveil de quoi les écrire, car la memoire ennemie presque irréconciliable du jugement, ne dominoit pas en lui.

Ses principaux Ouvrages sont un Dictionnaire de Mathematique très-ample imprimé en 1691. où il donne par occasion les solutions d'un assez grand nombre de Problèmes de très-longue haleine, un Cours de Mathematique en cinq Volumes, imprimé en 1693. un grand Traité d'Algebre, des Sections Coniques, des Recreations Mathematiques & Physiques, un Diophante manuscrit qui est entre les mains de M. le Chancelier, Juge fort éclairé même en ces matieres. Tous ces Ouvrages, & quelques autres moins considerables seulement par le volume, ne roulent que sur l'ancienne Géometrie, mais approfondie avec beaucoup de travail. La nouvelle n'y paroît point, c'est-à-dire, celle qui par le moyen de l'Infini s'est élevée si haut; elle étoit beaucoup plus jeune que M. Ozanam. Il est vrai aussi que l'ancienne, qui est moins sublime, moins piquante, même moins agréable, est plus indispensablement nécessaire, & plus sensiblement utile, & que c'est elle seule qui fournit à la nouvelle des fondemens solides.

A l'âge de 61. an , c'est-à-dire en 1701. il perdit sa femme , & avec elle tout le repos & tout le bonheur de sa vie. La Guerre qui s'alluma aussitôt pour la succession d'Espagne, le réduisit dans un état fort triste. Ce fut en ce temps là qu'il entra dans l'Académie où il voulut bien prendre la qualité d'Eleve, qu'on avoit dessein de relever par un homme de cet âge & de ce merite. Il a valu cette gloire à l'Académie, qui a eu la douleur de ne l'en récompenser par aucune utilité. Il eut plus que du courage dans sa situation, il alla jusqu'à la patience Chrétienne. Il ne perdit pas même sa gayeté naturelle, ni une sorte de plaisanterie qui le délassoit d'autant mieux qu'elle étoit moins recherchée.

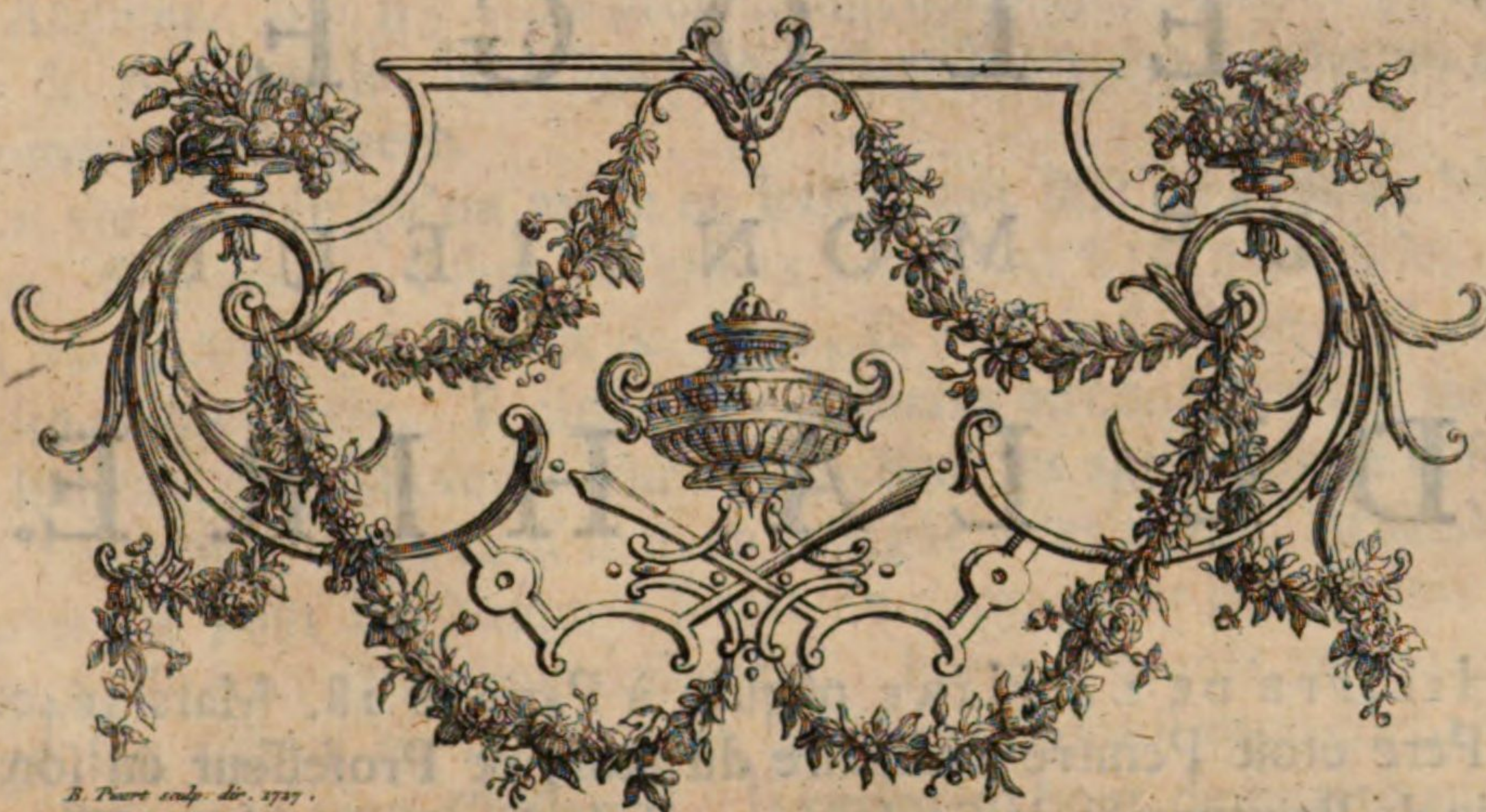
Sans tomber malade il eut un tel pressentiment de sa mort, que des Seigneurs Etrangers l'ayant voulu prendre pour Maître, il les refusa sur ce qu'il alloit mourir. Le Dimanche 3. Avril 1717. il alla le matin se promener selon sa coutume au Jardin du Luxembourg, il dîna avec appetit, & à trois heures après-midi il se trouva mal, & demanda à se coucher. Sa seule Domestique voulut aller chercher son fils aîné qui étoit parti, mais il dit qu'il ne pourroit pas venir assez tôt, & peu de temps après il tomba dans une apoplexie dont il mourut en moins de deux heures.

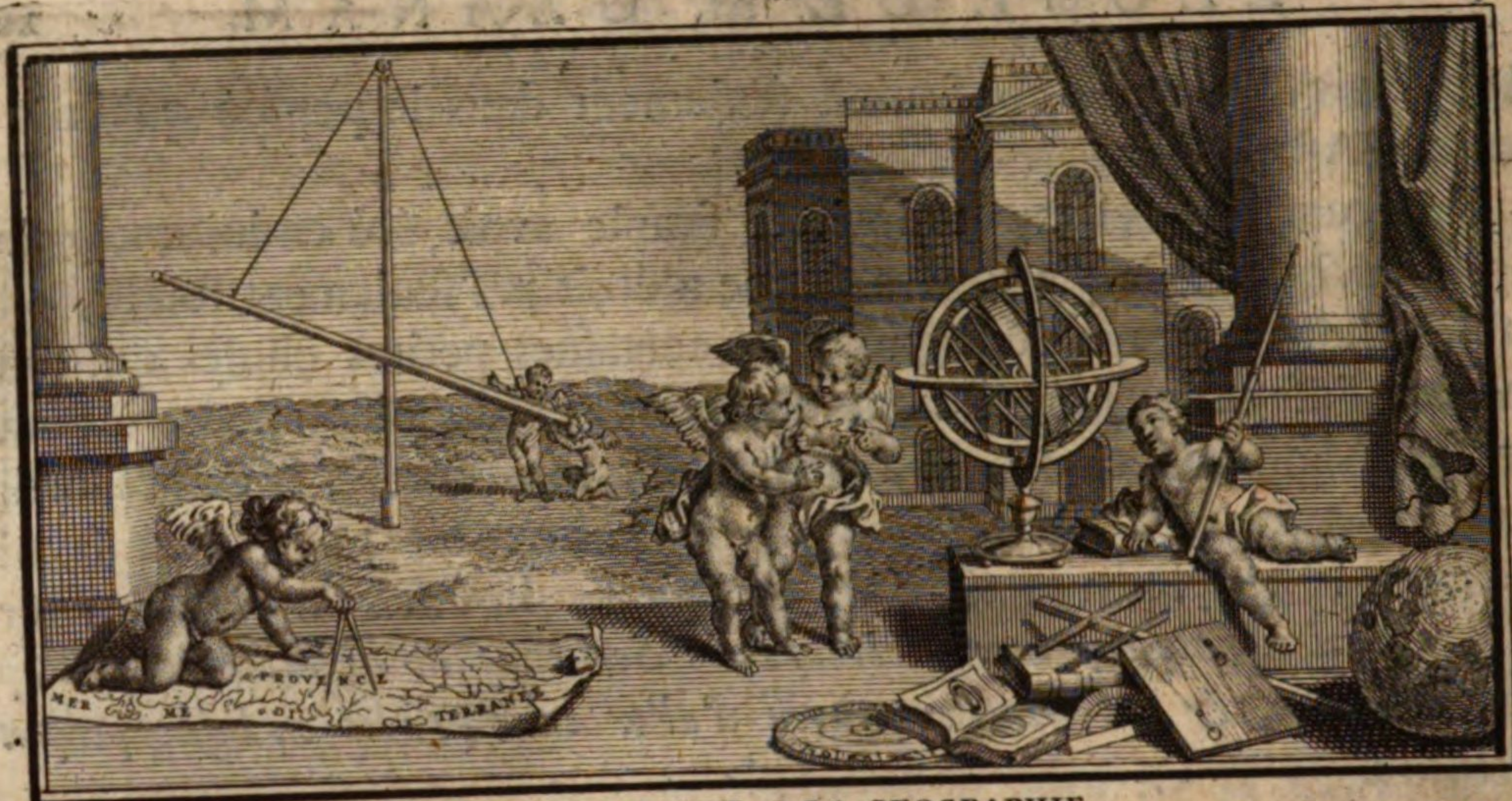
Feuë Mademoiselle, Princesse Souveraine du Païs où il étoit né, l'appelloit *l'honneur de sa Dombes*. Il a eu plus de réputation parmi les Etrangers que parmi nous, qui sur certains points sommes trop peu prévenus en faveur de notre Nation, & trop en récompense sur d'autres.

Il savoit trop d'Astronomie pour donner dans l'Astrologie Judiciaire, & il refusoit courageusement tout ce qu'on lui offroit pour l'engager à tirer des Horoscopes, car presque personne ne fait combien on gagne à ignorer l'avenir. Une fois seulement il se rendit à un Comte de l'Empire, qu'il avoit bien averti de ne le croire pas. Il dressa par Astronomie le Theme de sa nativité, & ensuite sans employer les regles de l'Astrologie, il lui prédit tous les bonheurs qui lui vinrent à l'esprit. En même temps le Comte fit faire aussi son Horoscope par un Medecin très-entêté de cet Art, qui s'y croyoit fort habile, & qui ne manqua pas d'en suivre exactement & avec scrupule toutes les regles. Vingt ans après le Seigneur Allemand apprit à M. Ozanam que toutes ses prédictions étoient arrivées, & pas une de celles du Medecin. Cette nouvelle lui fit un plaisir tout different de celui qu'on prétendoit lui faire. On vouloit l'applaudir sur son grand savoir en
Astro-

Astrologie, & on le confirmoit seulement dans la pensée qu'il n'y a point d'Astrologie.

Un cœur naturellement droit & simple avoit été en lui une grande disposition à la piété. La sienne n'étoit pas seulement solide, elle étoit tendre, & ne dédaignoit pas certaines petites choses qui sont moins à l'usage des hommes que des femmes, & moins encore à l'usage des Mathématiciens, qui pourroient regarder les hommes ordinaires comme des femmes. Il ne se permettoit point d'en savoir plus que le peuple en matière de Religion. Il disoit en propres termes, *qu'il appartient aux Docteurs de Sorbonne de disputer, au Pape de prononcer, & au Mathématicien d'aller en Paradis en ligne perpendiculaire.*





H. Ponce del. et sculp. 1745.

L'ASTRONOMIE & LA GEOGRAPHIE.

ELOGE

DE MONSIEUR

DE LA HIRE.

PHILIPPE DE LA HIRE nâquit à Paris le 18. Mars 1640. Son Pere étoit Peintre ordinaire du Roi, & Professeur en son Academie de Peinture & de Sculpture. Il étoit parvenu à ces Titres, & ce qui est encore plus, à une grande reputation, sans avoir jamais eû d'autre maître que son genie naturel.

Le Fils qui paroissoit aussi en avoir beaucoup, fut destiné à la même profession. Il apprit parfaitement le Dessin, ensuite la Perspective, si nécessaire aux Peintres, & cependant assés negligée; & quoique les Cadrans n'appartiennent guere à la Peinture, il étudia aussi la Gnomonique, peut-être parce que c'est une espece de Perspective. Le plus léger prétexte lui suffisoit pour étendre ses connoissances. Cet assemblage de Cercles qui forment la Sphere, & leurs Projections sur differens plans, s'imprimoient dans son esprit avec une facilité surprenante, & il sembloit que selon le Systême de Platon, ce ne fût qu'une reminiscence de ce que son Ame avoit sù autrefois. Il étoit aisé de prédire que ce jeune Peintre se changeroit en un grand Geometre.

Il perdit son Pere à l'âge de 17. ans. Il tomba dans des infirmités continuelles, sur tout dans des palpitations de cœur très-violentes. Il crut que le voyage d'Italie, qui lui étoit presque nécessaire pour son Art, pourroit aussi être utile à sa santé, & il l'entreprit en 1660.

Dans ce Pais où la savante Antiquité a laissé plus de restes qu'en aucun autre, & où ces précieux restes ont fait renaître plus d'excellens ouvrages modernes, il ne s'attacha d'abord qu'à se remplir les yeux de ces differens objets, qui jettoient dans son imagination des semences du Beau. Mais à Venise, où la vie est fort oisive, à moins qu'on n'y soit plongé dans des plaisirs qui n'étoient pas pour lui, & en ce cas-là même encore assez oisive, il s'appliqua fortement à la Géométrie, & principalement aux Sections Coniques d'Apollonius. La Géométrie commençoit à prévaloir chez lui, quoique revêtue de cette forme épineuse & effrayante qu'elle a souverainement dans les Livres des Anciens. S'il n'y avoit presentement d'autres Maîtres qu'Apollonius & Archimede, la délicatesse de la plûpart des Modernes ne s'en accommoderoit guere.

La vie retirée qu'on mene en Italie étoit fort du goût de M. de la Hire. Son caractère sage & serieux l'attachoit à un pais où les dehors tout au moins sont serieux & sages, & où l'air de folie n'est point un merite qu'on affecte. Il aimoit les manieres circonspectes & mesurées des Italiens, qui à la verité leur retranchent les agrémens de la familiarité Françoisé, mais aussi leur en épargnent les périls. Il semble que le plus sûr pour les hommes seroit de s'approcher peu les uns les autres, & de se craindre mutuellement. Enfin il auroit volontiers prolongé son séjour en Italie, mais sa Mere, dont il étoit fort aimé, le rappelloit avec trop d'instance. Il revint au bout de quatre ans, bien résolu d'y retourner, ce qui cependant n'a pas eu d'exécution. Du moins quand il parloit de l'Italie, c'étoit toujours avec un plaisir dont les Italiens eussent pû tirer vanité, d'autant plus que l'éloge des mœurs étrangères est assez rare dans la bouche des François.

Etant de retour ici, il continua ses études géométriques, toujours plus profondes & plus suivies. M. Desargues qui étoit du petit nombre des Mathematiciens de Paris, & M. Bosse fameux Graveur, avoient fait une premiere partie d'un Traité de la Coupe des Pierres, matiere alors toute neuve; mais quand ils voulurent travailler à la seconde partie, ils sentirent que leur Géométrie s'embarassoit, & ils s'adresserent à M. de la Hire, qui dans leur besoin les secourut de sept propositions tirées de la Theorie des Coniques. M. Bosse les fit imprimer

en 1672. dans une Brochure *in-folio*. Ce fut par-là que M. de la Hire avoua au Public qu'il étoit Géometre.

Il soutint dignement ce nom par quelques Ouvrages qu'il donna ensuite en 1673. & 1676. Ils rouloient encore sur les Coniques, excepté un petit Traité de la Cycloïde, Courbe qui étoit à la mode, & qui le meritoit encore plus qu'on ne croyoit en ce temps-là.

Enfin la réputation de M. de la Hire fut en peu de temps au point de le faire souhaiter dans l'Academie des Sciences, & il y entra en 1678.

L'année suivante il publia en un Volume in-12. trois Traités qui ont pour titres: le premier, *Nouveaux Elemens des Sections Coniques*; le second, *Les Lieux Géometriques*; le troisième, *La construction ou effecton des Equations*. Les deux derniers principalement étoient faits pour développer les mysteres de la Géometrie de Descartes. Ce grand Auteur avoit laissé beaucoup à deviner, beaucoup à éclaircir, & selon le caractere des Livres originaux, son Livre étoit propre à en produire plusieurs autres, encore assez originaux. Tel fut celui de M. de la Hire. Les principes en étoient si bien posés, malgré la difficulté naturelle de ces matieres-là assez connue des Géometres, que quand plus de 30. ans après il en fut question dans l'Academie à l'occasion de quelques Ecrits de M. Rolle, M. de la Hire n'eût besoin que de consulter son ancien ouvrage & d'en reprendre le fil. Il n'y auroit rien là de remarquable, s'il ne s'agissoit que de la verité des principes, mais il s'agit de leur universalité & de la maniere de leur application, ce qui est susceptible d'une infinité de degrés, de differences & de bizarreries apparentes dans la Pratique.

M. Colbert avoit conçu le dessein d'une Carte generale du Royaume plus exacte que toutes les précédentes. D'habiles Ingenieurs avoient déjà travaillé à celle des Côtes, plus importantes que le reste à cause des Ports de Mer; ces ouvrages n'avoient été faits que par parties détachées qu'il auroit fallu lier ensemble, mais cela ne se pouvoit guere executer que par des observations celestes, qui demandoient une certaine habitude savante. Ce fut pour ce travail que Messieurs Picard & de la Hire nommés par le Roi allerent en Bretagne en 1679. & l'année suivante en Guyenne. Ils firent une correction très-importante à la Côte de Gascogne, en la rendant droite de courbe qu'elle étoit auparavant, & en la faisant rentrer dans les terres; de sorte que le Roi eut sujet de dire en plaisantant, que leur voyage ne lui avoit causé que de la perte. C'étoit une perte qui enrichissoit la Géographie, & assûroit la Navigation.

En

En 1681 M. de la Hire eut ordre de se séparer de M. Picard, & d'aller déterminer la position de Calais & de Dunkerque. Il mesura aussi la largeur du Pas de Calais depuis la pointe du Bastion du Risban qui est du côté de la Mer en allant vers Boulogne, jusqu'au Château de Douvre en Angleterre, & la trouva de 21360 toises. Il avoit mesuré actuellement sur le bord de la Mer une Base de 2500 toises, qui fut le fondement de ses Triangles. Ces sortes d'operations ne demandent pas une fine Theorie, mais une grande adresse, & une grande sûreté à operer, quantité d'attentions délicates, & de précautions ingenieuses, & enfin leur grande utilité récompense le peu de brillant géométrique. Le Public n'est jamais plus obligé aux grands Géometres que quand ils descendent à ces pratiques en sa faveur; ils lui sacrifient le plaisir & la gloire des hautes speculations.

Pour finir la Carte generale, M. de la Hire alla à la Côte de Provence en 1682. Dans tous ces voyages il ne se bornoit pas aux observations qui étoient son principal objet, il en faisoit encore sur la variation de l'Aiguille aimantée, sur les réfractions, sur les hauteurs des Montagnes par le Barometre. Il ne suivoit pas seulement les ordres du Roi, mais aussi son goût, & son envie de savoir.

Dans la même année 1682 il donna un Traité de Gnomonique, qu'il réimprima en 1698 fort augmenté & fort embelli. Cette Science n'étoit presque qu'une pratique, abandonnée le plus souvent à des Ouvriers peu intelligents & grossiers, dont on ne reconnoît point les fautes, car chacun se contente de son Cadran, & ne le compare à rien. M. de la Hire éclaira la Gnomonique par des principes & des démonstrations, & la réduisit aux operations les plus sûres & les plus aisées; & pour ne pas trop changer son ancien état, il eut soin de faire imprimer les Démonstrations dans un caractère different de celui des Operations, & par-là donna aux simples Ouvriers la commodité de sauter ce qui ne les accommodoit pas; tant il faut que la Science ait de ménagemens pour l'ignorance qui est son Aînée, & qu'elle trouve toujours en possession.

Nous avons déjà parlé bien des fois de la fameuse Meridienne commencée par M. Picard en 1669. M. de la Hire la continua du côté du Nord de Paris en 1683, tandis que M. Cassini la pouffoit du côté du Sud, mais ni l'un ni l'autre ne finirent alors leur Ouvrage. M. Colbert étant mort en 1683, cette grande entreprise fut interrompue, & M. de Louvois appliqua les Géometres de l'Academie à de grands Nivellemens necessaires pour les Aqueducs & les conduites d'eaux que

vouloit faire le feu Roi. M. de la Hire en 1684. fit le nivellement de la petite Riviere d'Eure qui passe à Chartres, & il trouva qu'en la prenant à 10 lieuës environ au de-là de Chartres, elle étoit de 81 pied plus haute que le réservoir de la Grotte de Versailles. Cette nouvelle fut très-agréablement reçûë & du Ministre & du Roi; on voyoit déjà les eaux d'Eure arriver à Versailles de 25 lieuës; mais M. de la Hire representa qu'avant que l'on entreprît des travaux aussi considerables, il étoit bon qu'il recommençât le nivellement, parce qu'il pouvoit s'être trompé dans quelque operation, ou dans quelque calcul; sincerité hardie, puisqu'elle étoit capable de jeter dans l'esprit du Ministre des défiances de son savoir. M. de Louvois impatient de servir le Roi selon ses goûts, soutenoit à M. de la Hire qu'il ne s'étoit point trompé, mais celui-ci s'obstinant dans sa dangereuse modestie, obtint enfin la grace de n'être pas crû infallible. Il se trouva qu'il ne la meritoit pas, il recommença en 1685 le nivellement, qui ne différa du premier que d'un pied ou deux.

Il fit plusieurs autres nivellemens par les ordres du même Ministre, car alors il étoit fort question de conduire des eaux, & l'on a l'obligation à celles de Versailles d'avoir porté à un haut point la Science du Nivellement & l'Hydraulique. Le Roi payoit les voyages & la dépense des Mathematiciens qu'il employoit; & M. de la Hire exact jusqu'au scrupule & jusqu'à la superstition, presentoit à M. de Louvois des Memoires dressés jour par jour. & où les fractions n'étoient pas negligées. Le Ministre avec un mépris obligeant les déchiroit sans les regarder, & il faisoit expedier des Ordonnances de sommes rondes, où il n'y avoit pas à perdre.

Il avoit assés accordé sa familiarité à M. de la Hire, qui n'eût pas manqué d'abandonner tout pour suivre ces ouvertures favorables, & pour en profiter, si l'esprit des Sciences & celui de la Cour n'étoient pas trop incompatibles. Dès qu'il avoit rendu compte d'un travail qui lui avoit été ordonné, il ne songeoit qu'à regagner son Cabinet, qui le rappelloit avec force; en vain le Ministre vouloit le retenir, il n'avoit plus rien à lui dire. Il ne pouvoit ignorer qu'une assiduité muette mene à la fortune, mais il ne vouloit pas de fortune à ce prix-là, qui effectivement est cher pour quiconque sent qu'il a mieux à faire.

En 1685. parut son grand Ouvrage intitulé *Sectiones Conicæ in novem libros distributæ*. C'est un *in folio* qui contient toute la Theorie des Sections Coniques, sur laquelle il avoit déjà beaucoup préludé.

On

On la voyoit pour la premiere fois toute entiere & en corps, déduite de principes très-simples & nouveaux. Cet Ouvrage eut une grande réputation dans toute l'Europe savante, & fit regarder M. de la Hire comme un Auteur original sur une matiere qui renferme elle seule presque tout ce que la Géometrie a de plus sensiblement utile, & qui en même temps sert assés souvent de base aux speculations les plus élevées.

Deux ans après M. de la Hire se montra comme Astronome, en donnant des Tables du Soleil & de la Lune, & des Methodes plus faciles pour le calcul des Eclipses. Il y joignit en 1689. un Problème important d'Astronomie, & la description d'une Machine de son invention qui montre toutes les Eclipses passées & à venir, & les Mois & les Années Lunaires avec les Epactes. Cette Machine est fort simple, on la peut mettre avec une Pendule dans la même Boîte, elle fera muë par le mouvement de la Pendule, & quand elle est disposée pour une certaine année, il n'y faut retoucher qu'au bout de l'an, ce qui ne consiste encore qu'en une operation d'un instant & presque imperceptible. On a executé plusieurs de ces Machines dans des Pendules. On en porta une à l'Empereur de la Chine avec d'autres curiosités d'Europe qu'elle effaça toutes à ses yeux. Il dut sentir que tous ses Mandarins d'Astronomie, & tous ses Lettrés, quoique si reverés en ce pais-là, & si comblés d'honneurs, étoient bien éloignés d'en faire autant.

Ces Tables du Soleil & de la Lune que M. de la Hire donna en 1687. il les corrigea ensuite par un nombre beaucoup plus grand d'observations, & en même-temps il composa sur les mêmes fondemens celles de toutes les autres Planetes. Il publia le tout en 1702. sous le titre de *Tabulæ Astronomicæ Ludovici Magni jussu, & munificentia exaratæ*. Nous en avons rendu compte en ce temps-là. Nous repeterons seulement que dans ces Tables tous les mouvemens des Astres sont tirés immédiatement d'une longue suite d'observations assiduës, & non d'aucune hypothese de quelques Courbes décrites par les Corps celestes; ainsi l'on ne peut avoir en Astronomie rien de plus pur & de plus exempt de tout mélange d'imaginations humaines.

M. de la Hire donna en 1689. outre ses premieres Tables Astronomiques, un petit Traité de Géometrie pratique sous le titre d'*Ecole des Arpenteurs*. Il fut réimprimé en 1692. & fort augmenté. La promptitude de la réimpression prouve l'utilité de ce petit Livre, qui n'avoit guere pû être acheté que par ceux qui devoient s'en servir,

&c.

& l'utilité justifie l'Astronome de s'être abaissé à l'Arpentage.

En 1694. parurent de lui quatre Traités qui furent imprimés à la fin du second Volume des Memoires que l'Academie donna en 1692. & 1693.

Le premier de ces Traités est sur les Epicycloïdes, Courbes comprises dans la même formation generale que la Cycloïde, mais plus composées, & qui lui succederent, quand elle eut été presque épuisée par les Géometres. M. de la Hire entreprit cette matiere, qui avoit le double charme & de la nouveauté & de la difficulté. Il découvrit tout ce qui appartenoit aux Epicycloïdes, leurs Tangentes, leurs Rectifications, leurs Quadratures, leurs Developées. C'est-là tout ce que peut sur les Courbes la plus sublime Géometrie.

Nous avons dit dans l'Eloge même de M. de Tschirnhaus, que quoiqu'inventeur des Caustiques il s'étoit trompé sur celle du Quart de Cercle qu'il avoit communiquée à M. de la Hire, en lui cachant néanmoins le fond de sa methode, que celui-ci avoit toujours senti l'erreur malgré des envelopes specieuses & imposantes qui la couvroient, & qu'enfin il avoit démontré que cette Caustique, qui, à la verité, étoit de la longueur déterminée par M. de Tschirnhaus, n'étoit pourtant pas la Courbe qu'il avoit crû, mais une Epicycloïde. Ce fut dans le Traité des Epicycloïdes qu'il fit cette démonstration, & qu'il remporta cet avantage sur un aussi grand Adversaire, vaincu dans le cœur de ses Etats.

Un fruit plus considerable, même selon son goût, de sa Theorie des Epicycloïdes, ce fut l'application utile qu'il en fit à la Mechanique, bonheur assés rare en fait de Courbes curieuses. Il fit reflexion que dans les Machines où il y a des Rouës dentées, c'est à ces dents que se fait tout l'effort, & que par consequent le frottement, qui détruit toujours une grande partie de l'effet des Machines, est à ces endroits plus grand & plus nuisible que par tout ailleurs. On auroit pû diminuer les frottemens, & ce qui est encore un avantage, rendre les efforts toujours égaux, en donnant aux dents des Rouës une certaine figure qu'il auroit falu déterminer par Géometrie. Mais c'est de quoi l'on ne s'avisait point, au contraire on abandonnoit absolument à la fantaisie des Ouvriers la figure de ces dents comme une chose de nulle conséquence, aussi les Machines trompoient-elles toujours l'esperance & le calcul des Machinistes. M. de la Hire trouva que ces dents pour avoir toute la perfection possible, devoient être en figure d'ondes formées par un arc d'Epicycloïde. Il fit executer son idée avec succès

au Château de Beaulieu à huit lieues de Paris dans une Machine à élever de l'eau.

Il faut avouer que cette idée n'a été exécutée que cette fois-là, une certaine fatalité veut qu'entre les inventions il y en ait peu d'utiles, & entre les utiles peu de suivies. L'application de la Cycloïde à la Pendule a été fort pratiquée, du moins en apparence, mais on commence à en reconnoître l'inutilité; l'application d'une Epicycloïde aux dents des Rouës seroit certainement utile, mais elle est négligée.

Le second Traité des quatre dont nous parlons est une *Explication des principaux effets de la Glace & du Froid*; le troisième est sur les *Differences des Sons de la Corde de la Trompette Marine*; le quatrième sur les *différens accidens de la Vûe*.

Ce dernier est le plus curieux & le plus intéressant. C'est une Optique entière, non pas une Optique géométrique qui ne considère que des rayons réfléchis ou rompus, réunis ou écartés selon certaines loix, mais une Optique physique qui suppose la géométrie, & qui ne considère qu'une Lunette vivante, animée, fort compliquée dans sa construction, sujette à mille changemens, c'est-à-dire l'Oeil. M. de la Hire examine tout ce qui peut arriver à la Vûe suivant la différente constitution de l'Oeil, ou les différens accidens qui lui peuvent survenir. Ces sortes de recherches particulières, quand elles sont bien approfondies, embrassent un si grand nombre de Phenomenes, la plupart fort compliqués, singuliers, contraires en apparence les uns aux autres, qu'elles n'ont ni moins de difficulté que les recherches les plus générales, ni peut-être même moins d'étendue; les principes généraux sont bientôt saisis, quand ils peuvent l'être, le détail est infini, & souvent il déguise tellement les principes, qu'on ne les reconnoît plus.

M. de la Hire en 1695. donna son Traité de Méchanique. Il ne se contente pas de la Theorie de cette Science qu'il fonde sur des démonstrations exactes, il s'attache fort à tout ce qu'il y a de principal dans la pratique des Arts. Il s'éleve même jusqu'aux principes de cet Art divin, qui a construit l'Univers.

Ceux qui ne voyent les Mathematiques que de loin, c'est à dire qui n'en ont pas de connoissance, peuvent s'imaginer qu'un Géometre, un Méchanicien, un Astronome, ne sont que le même Mathématicien; c'est ainsi à peu près qu'un Italien, un François & un Allemand passeroient à la Chine pour Compatriotes. Mais quand on est plus instruit, & qu'on y regarde de plus près, on fait qu'il faut ordinaire-

ment un homme entier pour embrasser une seule partie des Mathématiques dans toute son étendue, & qu'il n'y a que des hommes rares & d'une extrême vigueur de genie qui puissent les embrasser toutes à un certain point. Le genie même, quel qu'il fût, n'y suffiroit pas sans un travail assidu & opiniâtre. M. de la Hire joignit les deux, & par-là devint un Mathematicien universel. Il ne se bornoit pas encore là, toute la Physique étoit de son ressort, j'entens jusqu'à la Physique expérimentale, qui est devenue si vaste. De plus il avoit une grande connoissance du détail des Arts, pais très-étendu, & très-peu fréquenté. Un Roi d'Armenie demanda à Neron un Acteur excellent & propre à toutes sortes de personages, pour avoir, disoit-il, en lui seul une Troupe entiere. On eût pû de même avoir en M. de la Hire seul une Academie entiere des Sciences.

On eût eu encore plus. Il étoit depuis long-temps Professeur de l'Academie d'Architecture, dont l'objet est presque entierement différent de tous ceux qu'on se propose ici, & il remplissoit cette place comme si elle eût fait son unique occupation. On eût eu de surcroît en M. de la Hire un bon Dessinateur & un habile Peintre de Paysage, car il réussissoit mieux en ce genre de Peinture, peut-être parce qu'il a plus de rapport à la Perspective, & à la disposition simple & naturelle des objets, telle que la voit un Physicien qui observe. Il est vrai qu'il faut d'ailleurs un goût que le Physicien peut bien n'avoir pas.

Il fit en 1702. graver deux Planispheres de 16. pouces de diametre sur les desseins qu'il en avoit faits. Les positions principales ont été déterminées par ses propres observations. La projection de ces Planispheres est par les Poles de l'Ecliptique, & il l'avoit choisie comme la plus commode, parce que les Etoiles fixes tournant autour de ces Poles, suivent toujours un même Cercle.

En 1704. le Roi le chargea de placer dans les deux derniers Pavillons de Marli les deux grands Globes qui y sont presentement. Comme l'ouvrage dura quelque temps, le Roi avoit souvent la curiosité de l'aller voir. Il en demandoit compte à M. de la Hire, & l'engageoit dans des explications & dans des discours de Science, dont on s'apperçut qu'il étoit fort content. C'est un avantage rare à un Savant d'être goûté par un Prince, & pour tout dire aussi, c'est un avantage rare à un Prince de goûter un Savant.

Outre tous les Ouvrages que nous avons rapportés de M. de la Hire, & dont le dénombrement n'est pas entierement exact à cause de la multitude, on trouve une grande quantité de morceaux importants qu'il

qu'il a répandus soit dans les Journaux, soit dans les Histoires de l'Academie, mais sur tout dans ces Histoires, où il n'y a point d'année qu'il n'ait enrichie de plusieurs presens, également considerables, & par leur beauté, & par leur varieté. Nous en avons trop parlé quand il en a été question, pour en parler encore.

Il a fait infiniment plus que donner au Public tant d'excellens ouvrages de sa composition, il lui a aussi donné les ouvrages d'autrui, & il n'y a pas plaint son temps & ses peines. M. Picard qui avoit beaucoup travaillé sur le Nivellement, étant tombé malade, remit à M. de la Hire tout ce qu'il avoit fait sur cette matiere, & le pria de le faire imprimer avec les changemens & les additions qu'il jugeroit à propos. M. de la Hire executa son intention par un Livre qui parut en 1684. intitulé *Traité du Nivellement de M. Picard mis en lumiere par M. de la Hire avec des additions*. Pareillement il mit au jour en 1686. le *Traité du Mouvement des Eaux & des autres Corps fluides*, ouvrage posthume de M. Mariotte, dont une partie étoit au net quand il mourut, & l'autre y fut mise sur les papiers qu'on trouva de l'Auteur, & selon ses vûes. On pourroit croire que la generosité de travailler à ces fortes d'ouvrages n'a pas été si grande, parce qu'il avoit vécu en liaison d'amitié avec les Auteurs, mais on ne diminuera la gloire de sa generosité qu'en lui accordant une autre sorte de gloire qui la vaut bien.

Tout ce que nous avons dit de ses differens travaux a dû donner l'idée non-seulement d'une extrême assiduité dans son Cabinet, mais encore d'une santé très-ferme & très-vigoureuse. Telle aussi étoit la sienne, depuis qu'il avoit été guéri des infirmités de sa jeunesse, & de ses grandes palpitations de cœur par une fièvre quarte, remede inespéré, qui lui avoit donné beaucoup de confiance à la Nature, & diminué d'autant son estime pour la Medecine. Toutes ses journées étoient d'un bout à l'autre occupées par l'étude, & ses nuits très-souvent interrompues par les observations astronomiques. Nul divertissement que celui de changer de travail, encore est-ce un fait que je hazarde sans en être bien assuré. Nul autre exercice corporel que d'aller de l'Observatoire à l'Academie des Sciences, à celle d'Architecture, au College Royal dont il étoit aussi Professeur. Peu de gens peuvent comprendre la felicité d'un Solitaire qui l'est par un choix tous les jours renouvelé. Il a eu le bonheur que l'âge ne l'a point miné lentement, & ne lui a point fait une longue & languissante vieillesse. Quoique fort chargé d'années il n'a été vieux qu'environ un mois, du

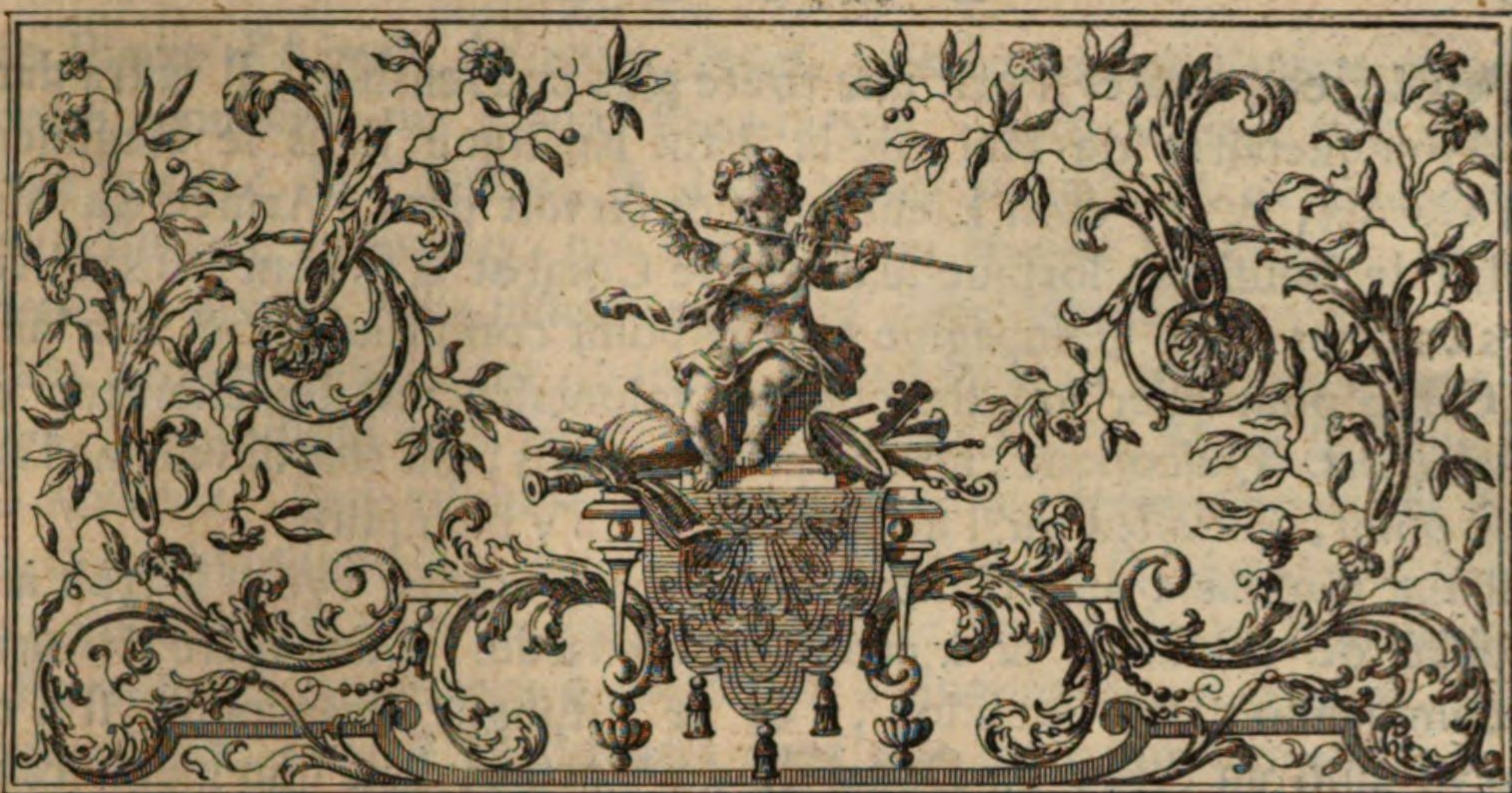
moins assez pour ne pouvoir plus venir à l'Academie; quant à son esprit, il n'a jamais vieilli. Après des infirmités d'un mois ou deux il mourut sans agonie & en un moment le 21. Avril 1718. âgé de plus de 78. ans.

Il a été marié deux fois & a eu huit enfans. Chacun de ses deux mariages nous a fourni un Academicien.

Dans tous ses ouvrages de Mathematique, il ne s'est presque jamais servi que de la Synthese, ou de la maniere de démontrer des Anciens par des lignes & des proportions de lignes, souvent difficiles à suivre à cause de leur multitude, & de leur complication. Ce n'est pas qu'il ne fût l'Analyse moderne, plus expeditive, & moins embarrassée, mais il avoit pris de jeunesse l'autre pli. De plus comme les verités géométriques découvertes par les Anciens sont incontestables, on peut croire aussi que la methode qui les y a conduits ne peut être abandonnée sans quelque peril, & enfin les methodes nouvelles sont quelquefois si faciles, qu'on se fait une espece de gloire de s'en passer. On peut juger par-là qu'il n'employoit pas le Calcul de l'Infini, qu'il n'a pourtant jamais desapprouvé le moins du monde. Au contraire certains sujets l'ont quelquefois obligé à l'employer, mais tacitement & presque à la dérobee, & c'étoit alors une sorte de triomphe pour les partisans zelés de ce calcul.

Il ne croyoit pas que dans les matieres de pure Physique le secret de la Nature soit aisé à attraper. Son Explication, par exemple, des effets du froid, il ne la donnoit que pour un Systême où un principe vrai-semblable étant posé, tout le reste s'en déduisoit assez bien. Si on lui contestoit ce principe, on étoit tout étonné qu'il n'en prenoit pas la défense. Il se contentoit d'avoir bien raisonné, sans prétendre avoir bien deviné.

Il avoit la politesse extérieure, la circonspection, la prudente timidité de ce Pais qu'il aimoit tant, de l'Italie, & par-là il pouvoit paroître à des yeux François un peu réservé, un peu retiré en lui-même. Il étoit équitable & desinteressé, non-seulement en vrai Philosophe, mais en Chrétien. Sa Raïson accoutumée à examiner tant d'objets differens, & à les discuter avec curiosité, s'arrêtoit tout court à la vûe de ceux de la Religion, & une pieté solide, exempte d'inégalité & de singularités, a regné sur tout le cours de sa vie.



ELOGE

DE MONSIEUR

DE LA FAYE.

JEAN ELIE LERIGET DE LA FAYE nâquit à Vienne le 15. Avril 1671. de Pierre Leriget de la Faye, Ecuyer, Receveur general des Finances de Dauphiné, & d'Anne Heraut. Le Pere étoit homme de belles Lettres, malgré un genre de vie & des occupations qui en paroissent assez éloignées. Deux Fils qu'il a eus heriterent de lui cette inclination, mais la nature fit leurs partages, de sorte que l'aîné eut plus de goût pour les Sciences serieuses, & le cadet pour les agréables.

Le P. Loup Jesuite, habile Mathematicien, trouvant beaucoup d'ouverture d'esprit à cet Aîné dont nous parlons, lui apprit les Elements de Géometrie. Le Disciple se portoit à ces connoissances avec d'autant plus d'ardeur, qu'il les croyoit utiles au métier de la Guerre, qu'il vouloit embrasser. Son impatience d'y entrer fut si vive, qu'à l'âge de 19. ans il s'enrôla comme simple Cavalier, action où un jeune homme sacrifioit une petite délicatesse d'honneur à l'empressement d'acquérir un honneur plus solide. A peine étoit-il Soldat, qu'il se trouva à la Bataille de Fleurus.

Peu de temps après il prit une route plus convenable. Il entra dans les Mousquetaires du Roi, de-là il fut Enseigne dans le Regiment des Gardes, & il y étoit Lieutenant & servoit dans l'Armée du Maréchal de Boufflers, lorsque se donna le Combat d'Ekrem près d'Anvers en 1703. Sa Compagnie n'étoit point commandée, & il la laissa au Camp pour aller joindre comme volontaire un détachement de Grenadiers. Quiconque cherche ces occasions, où son devoir ne l'appelle point, fait assez qu'il ne suffiroit pas d'y bien faire.

Il fut Capitaine aux Gardes en la même année 1703. Il étoit à la Bataille de Ramilli, & à celle d'Oudenarde. Dans cette dernière il commandoit un Bataillon, & se distingua beaucoup. Il s'est trouvé aussi au Siège de Douai & du Quesnoi dans une même campagne.

La plupart des gens de guerre font leur métier avec beaucoup de courage, il en est peu qui y pensent; leurs bras agissent aussi vigoureusement que l'on veut, leur tête se repose, & ne prend presque part à rien. M. de la Faye se battoit comme eux, mais hors de là il étoit plus occupé qu'eux de vûes & de reflexions. Il ne laissoit pas sa Géometrie oisive, il levoit des Plans, il imaginoit des Machines pour le passage des Rivières, ou pour le transport des pièces d'Artillerie; enfin il faisoit des découvertes dans la Science de la guerre, qui comme toutes les autres peut encore être perfectionnée, & ne le fera guere plus promptement, quoiqu'elle soit la plus cultivée de toutes. Par-là il se fit un accès fort agréable auprès de feu Monseigneur le Duc de Bourgogne, qui aimoit que l'on pensât, & qui goûtoit ses idées. En dernier lieu M. de la Faye lui avoit présenté un Projet pour enregimenter un nombre d'Ouvriers capables d'exécuter tous les Ouvrages nécessaires à la guerre, & le Prince l'avoit approuvé au point de promettre à l'Auteur qu'il lui feroit donner le commandement de ce Corps. Mais la Paix se fit en ce temps-là, le Projet demeura inutile, & celui même qui l'avoit conçu n'y eût pas de regret. Seulement seroit-il à souhaiter qu'il ne fût pas perdu pour toujours, comme il le sera apparemment avec une infinité d'autres choses utiles, qu'il semble que quelque Genie malin nous tire d'entre les mains.

La Paix rendit entierement M. de la Faye aux Mathematiques, dont il commença à faire une étude plus suivie. Il s'appliqua particulièrement à la Méchanique & à la Physique Experimentale, & il n'y plaignoit pas les dépenses qu'il pouvoit dérober aux besoins indispensables de sa condition, témoin entre autres curiosités de son Cabinet,

une

une Pierre d'Aiman de 2000. livres, que beaucoup d'autres gens de guerre n'auroient pas gardée long-temps. Aussi avoit-il assez étudié cette matiere de l'Aiman, & il préparoit sur cela des experiences & des reflexions nouvelles, qui auroient ou encore augmenté, ou expliqué en partie, mais plutôt augmenté cette Merveille.

Un dernier Reglement donné à l'Academie au commencement de 1716. lui produisit aussi tôt de nouveaux Sujets, & M. de la Faye fut du nombre. Son assiduité prouva qu'il ne se contentoit pas du simple titre d'Academicien. La premiere année il ne fut qu'assidu, peut-être s'étudioit-il dans le silence à prendre le ton de la Compagnie; la seconde, il commença à parler, & à donner des morceaux de sa composition, mais il les donnoit avec une modestie & une espece de timidité, qui seyoit tout-à-fait bien à un homme de guerre, transplanté dans une assemblée de Savans.

La premiere chose qu'il ait fait voir ici, a été une Machine à élever les Eaux, qu'il avoit fondée sur une idée géométrique assez fine & fort neuve. Quand le Czar honora l'Academie de sa presence, elle se para de tout ce qu'elle avoit de plus propre à frapper les yeux de ce Prince, & la Machine de M. de la Faye en fit partie.

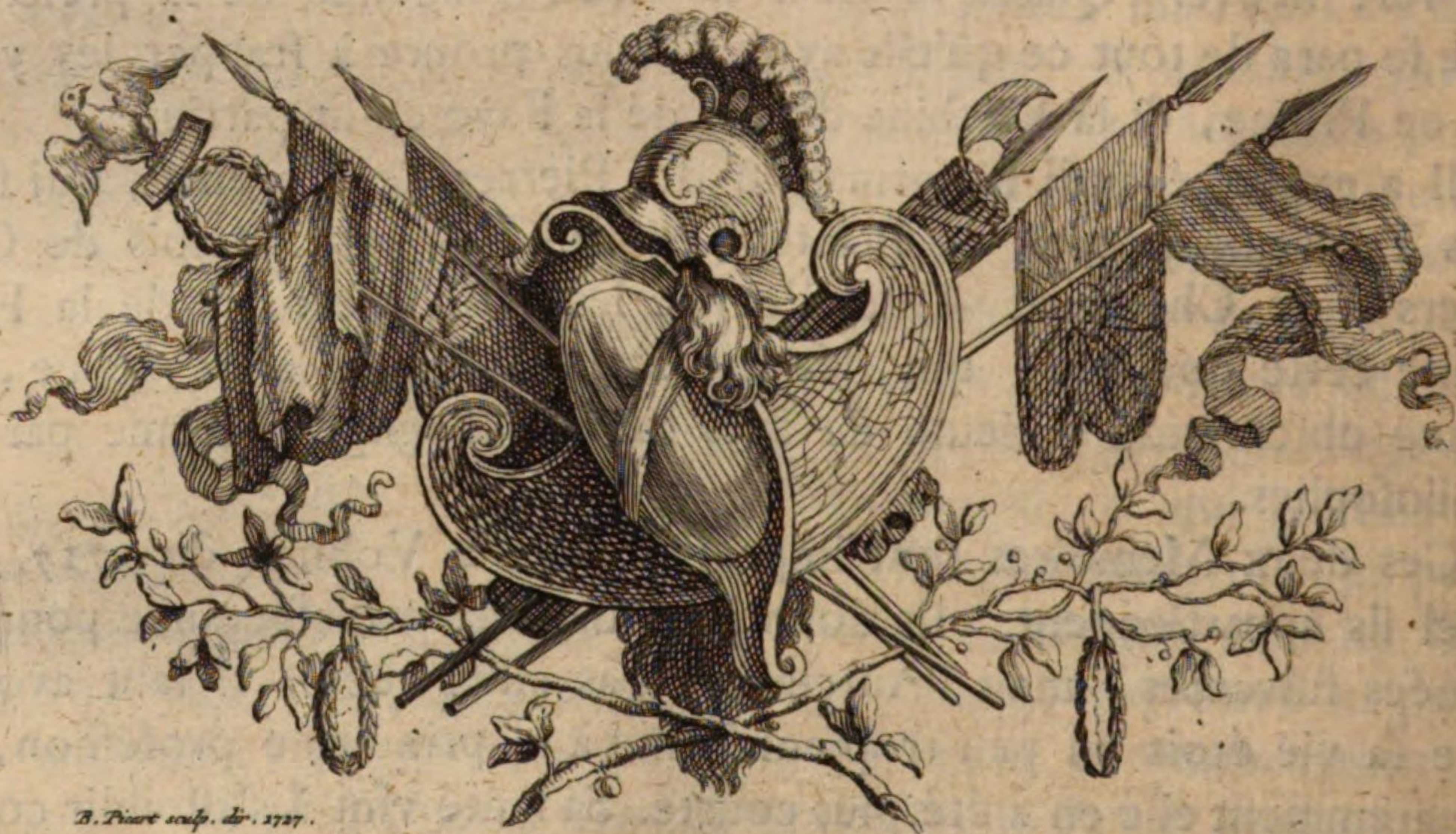
Il a expliqué aussi la formation des Pierres de Florence, qui sont des Tableaux naturels de Plantes, de Buissons, quelquefois de Clochers & de Châteaux. Quel Peintre les a dessinés? M. de la Faye traite cette question, qui dépend d'une Physique assez deliée, & d'une observation curieuse de faits souvent negligés, même par les Philosophes.

Ces deux Memoires sont imprimés dans le Volume de 1717. auquel ils appartiennent. Ils donnoient beaucoup d'esperance pour les années suivantes, mais l'Auteur n'a pas assez vécu. Il faut avouer que sa vie étoit un peu trop conforme à sa principale profession, & apparemment elle en a été plus courte. Sa santé vint à s'affoiblir considérablement & promptement, & il mourut âgé de 47. ans le 20. Avril 1718.

Il n'a laissé qu'un Fils de son mariage avec Demoiselle Marie le Gras d'une ancienne famille de Robe déjà connue sous Henri II. Dame d'une vertu & d'un merite respectable.

Il avoit une gayeté naturelle, un ton agréable de plaisanterie, qui dans les occasions les plus perilleuses faisoit briller son courage, & hors de-là cachoit un savoir qu'il ne lui convenoit pas d'étaler. On pouvoit sentir qu'il eût été volontiers jusqu'à l'Ironie, mais il dissimuloit

loit ce penchant sous des dehors fort polis, & même flatteurs. Il savoit bien reparer par ses manieres le tort qu'il avoit d'être Géometre & Physicien. Les faveurs que la Fortune lui devoit dans son métier, il les attendoit sans agitation & sans inquietude, parce qu'il les attendoit comme des faveurs dûes par la Fortune. Une ambition si éclairée n'alteroit pas la tranquillité de son ame, & en general rien ne l'alteroit. Ce courage interieur & raisonné appartenoit plus au Savant & au Philosophe qu'au Guerrier même. Il étoit fort charitable, surtout à l'égard des honnêtes gens que les malheurs publics ou particuliers réduisoient à implorer le secours d'autrui; & les libéralités qu'il leur faisoit, étoient ordinairement proportionnées à leur condition. La plus grande valeur guerriere n'égale point cette vertu. Il est sans comparaison plus commun & par conséquent plus facile d'exposer sa vie à des perils évidens & presque inevitables, que de secourir en pure perte, non pas un inconnu, mais son ami.



B. Picart sculp. del. 1727.



LA BOTANIQUE.

ELOGE

DE MONSIEUR

FAGON.

GUY CRESCENT FAGON nâquit à Paris le 11 Mai 1638. de Henri Fagon, Commissaire ordinaire des Guerres, & de Louise de la Brosse. Elle étoit nièce de Guy de la Brosse, Medecin ordinaire du Roi Louis XIII. & petit-fils d'un Medecin ordinaire de Henri IV.

Dès le temps de Henri IV. on s'étoit appercû que la Botanique, si necessaire à la Medecine, devoit être étudiée, non dans les Livres des Anciens, où elle est fort confuse, fort défigurée & fort imparfaite, mais dans les Campagnes, reflexion qui, quoique très-simple & très-naturelle, fut assez tardive. On avoit vû aussi que le travail d'aller chercher les Plantes dans les Campagnes étoit immense, & qu'il seroit d'une extrême commodité d'en rassembler le plus grand nombre qu'il se pourroit dans quelque Jardin, qui deviendrait le Livre commun de tous les Etudians, & le seul Livre infallible. Ce fut dans cette vûë que Henri IV. fit construire à Montpellier en 1598. le Jardin des Plantes, dont l'utilité se rendit bien-tôt très-sensible, & qui donna un nouveau lustre à la Faculté de Medecine de cette Ville. M. de la Brosse piqué d'une louable jalousie pour les interêts de la Capitale,

TOME III.

Nn

obtint

obtint du Roi Louis XIII. par un Edit de 1626. que Paris auroit le même avantage. Il fut fait Intendant de ce Jardin dont il étoit proprement le fondateur; il passa ensuite dix ans à disposer le lieu tel qu'il est presentement, à en faire les bâtimens, à y rassembler des Plantes au nombre de plus de 2000. Il y logeoit, & il avoit chez lui Madame Fagon sa Nièce, lorsqu'elle mit au monde M. Fagon. Deux ans après sa naissance, c'est-à-dire, en 1640, M. de la Brosse fit l'ouverture du Jardin Royal pour la démonstration publique des Plantes. Ainsi M. Fagon nâquit & dans le Jardin Royal, & presque en même temps que lui.

Les premiers objets qui s'offrirent à ses yeux, ce furent des Plantes, les premiers mots qu'il beguaya ce furent des noms de Plantes, la Langue de la Botanique fut sa Langue maternelle. A cette premiere habitude se joignit un goût naturel & vif, sans quoi le Jardin eût été inutile. Après ses études faites avec beaucoup d'application & de succès, ce goût fortifié encore par l'exemple & les conseils de M. de la Brosse, le détermina à la profession de la Medecine. Etant sur les bancs, il fit une action d'une audace signalée, qui ne pouvoit guere en ce temps-là être entreprise que par un jeune homme, ni justifiée que par un grand succès, il soutint dans une These la circulation du Sang. Les vieux Docteurs trouverent qu'il avoit defendu avec esprit cet étrange Paradoxe. Il eut le bonnet de Docteur en 1664.

Comme la Surintendance du Jardin Royal étoit attachée à la place de premier Medecin, & que ce qui dépend d'un seul homme dépend aussi de ses goûts, & a une destinée fort changeante, un premier Medecin peu touché de la Botanique, avoit negligé le Jardin Royal, & heureusement l'avoit assés negligé pour le laisser tomber dans un état où l'on ne pouvoit plus le souffrir. Il étoit si denué de Plantes, que ce n'étoit presque plus un Jardin. M. Vallot devenu premier Medecin, entreprit de relever ce bel établissement, & M. Fagon ne manqua pas de lui offrir tous ses soins qui furent reçus avec joye. Il alla en Auvergne, en Languedoc, en Provence, sur les Alpes & sur les Pyrenées, & n'en revint qu'avec de nombreuses colonies de Plantes destinées à repeupler ce Desert. Quoique sa fortune fût fort mediocre, il fit tous ses voyages à ses dépens, poussé par le seul amour de la Patrie; car on peut dire que le Jardin Royal étoit la sienne. En même temps M. Vallot employoit tous les moyens que lui donnoit sa place pour rassembler le plus qu'il étoit possible de Plantes étrangères, & des Pais les plus éloignés.

On

On publia en 1665. un Catalogue de toutes les Plantes du Jardin, qui alloient à plus de 4000. Nous en avons déjà parlé ailleurs. Il est intitulé *Hortus Regius*, M. Fagon y avoit eu la principale part, & il mit à la tête un petit Poëme Latin. Ce concours de Plantes qui de toutes les parties du monde font venues à ce rendez-vous commun, ces differens Peuples vegetaux qui vivent sous un même climat, le vaste Empire de Flore dont toutes les richesses sont rassemblées dans cette espece de Capitale, les Plantes les plus rares & les plus étrangères, telles que la Sensitive, qui a plus d'ame, ou une ame plus fine que toutes les autres, le soin du Roi pour la santé de ses Sujets, soin qui auroit seul suffi pour rendre la sienne infiniment précieuse, & digne que toutes les Plantes salutaires y travaillassent, tout cela fournit assés au Poëte, & d'ailleurs on est volontiers Poëte pour ce qu'on aime.

A peine M. Fagon étoit-il Docteur, qu'il eut les deux places de Professeur en Botanique & en Chimie au Jardin Royal, car on y avoit joint la Chimie qui fait usage des Plantes à la Botanique qui les fournit. Comme il avoit repeuplé de Plantes ce Jardin, il le repeupla aussi de jeunes Botanistes que ses leçons y attiroient de toutes parts.

Un jour qu'il devoit parler sur la Theriaque, l'Apotiquaire qui étoit chargé d'apporter les Drogues, lui en apporta une autre presque aussi composée, dont je n'ai pû savoir le nom, sur laquelle il n'étoit point préparé. Il commença par se plaindre publiquement de la supercherie, car il avoit lieu d'ailleurs de croire que c'en étoit une; mais pour corriger l'Apotiquaire de lui faire de pareils tours, il se mit à parler sur la Drogue qu'on lui presentoit comme il eût fait sur la Theriaque, & fut si applaudi, qu'il dut avoir beaucoup de reconnoissance pour la malignité qu'on avoit eüe.

En même temps il exerçoit la Medecine dans Paris avec tout le soin, toute l'application, tout le travail d'un homme fort avide de gain; & cependant il ne recevoit jamais aucun payement malgré la modicité de sa fortune, non pas même de ces payemens déguisés sous la forme de présens, & qui font souvent une agréable violence aux plus desintéressés. Il ne se proposoit que d'être utile, & de s'instruire pour l'être toujours davantage.

Sa réputation le fit choisir par le feu Roi en 1680. pour être premier Medecin de Madame la Dauphine. Quelques mois après il le fut aussi de la Reine, & après sa mort il fut chargé par le Roi du soin de la santé des Enfans de France. Enfin le Roi après l'avoir approché de lui par degrés, le nomma son premier Medecin en 1693. dignité qui

jouït auprès de la personne du Maître d'un accès que les plus hautes dignités lui envient.

Depuis qu'il avoit été attaché à la Cour, il n'avoit pû remplir par lui-même les fonctions de Professeur en Botanique & en Chimie au Jardin Royal, mais du moins il ne les faisoit remplir que par les Sujets les plus excellens & les plus propres à le représenter. C'est à lui qu'on a dû M. de Tournefort, dont il eût été jaloux, s'il avoit pû l'être.

Dès qu'il fut premier Medecin, il donna à la Cour un spectacle rare & singulier, un exemple qui non-seulement n'y a pas été suivi, mais peut-être y a été blâmé; il diminua beaucoup les revenus de sa Charge. Il se retrancha ce que les autres Medecins de la Cour ses subalternes payoient pour leurs Sermens, il abolit des tributs qu'il trouvoit établis sur les nominations aux Chaires Royales de Professeur en Medecine dans les différentes Universités, & sur les Intendances des Eaux Minerales du Royaume. Il se frustra lui-même de tout ce que lui avoit préparé avant qu'il fût en place une avarice ingenieuse & inventive, dont il pouvoit assés innocemment recueillir le fruit, & il ne voulut point que ce qui appartenoit au Merite lui pût être disputé par l'Argent, rival trop dangereux & trop accoûtumé à vaincre. Le Roi en faisant la Maison de feu Monseigneur le Duc de Berry, donna à M. Fagon la Charge de premier Medecin de ce Prince pour la vendre à qui il voudroit; ce n'étoit pas une somme à mépriser, mais M. Fagon ne se démentit pas, il representa qu'une place aussi importante ne devoit point être venale, & la fit tomber à feu M. de la Carliere, qu'il en jugea le plus digne.

La Surintendance du Jardin Royal avoit été détachée de la Charge de premier Medecin, & unie à la Surintendance des Bâtimens qu'avoit M. Colbert. Le premier Medecin n'avoit plus que la Surintendance des Exercices du Jardin, sans la nomination des Places. Quand M. de Villacerf eut quitté en 1698. la Surintendance des Bâtimens, M. Fagon obtint du Roi que celle du Jardin Royal seroit réunie à la Charge de premier Medecin, en laissant néanmoins au Surintendant des Bâtimens la disposition des fonds necessaires à l'entretien du Jardin. Il eût pû facilement se faire accorder aussi cette disposition, & tout autre ne l'eût pas négligée, mais ces sortes d'avantages ne touchent pas tant ceux qui ne feroient précisément qu'en bien user.

Il a toujours eu une tendresse particuliere pour ce Jardin, qui avoit été son Berceau. Ce fut dans la vûe de l'enrichir, & d'avancer la Botanique, qu'il inspira au Roi le dessein d'envoyer M. de Tournefort en

Grec.

Grece, en Asie & en Egypte. Quand les fonds destinés au Jardin manquoient dans des temps difficiles, M. Fagon y suppléoit, & n'épargnoit rien, soit pour conserver les Plantes étrangères dans un climat peu favorable, soit pour en acquérir de nouvelles, dont le transport coûtoit beaucoup. Ce petit coin de terre ignoroit presque sous sa protection les malheurs du reste de la France.

Il avoit aussi beaucoup d'affection pour la Faculté de Medecine de Paris, dont il étoit Membre, elle trouvoit en lui dans toutes les occasions un Agent fort zélé auprès du Roi, il maintenoit en vigueur les privileges qui lui ont été accordés, & que des usages contraires, si on les toleroit, aboliroient aisément, même sous quelque apparence du bien public. Peut-être dans des cas particuliers n'a-t-il été que trop ferme en faveur de sa Faculté contre ceux qui n'en étoient pas, mais tous les cas particuliers seroient d'une discussion infinie, & les exceptions d'une dangereuse conséquence. Si la Loi est juste en general, il faut lui passer quelques applications malheureuses.

On peut juger par-là que M. Fagon n'aura pas fait beaucoup de grace aux Empiriques. Ces sortes de Medecins d'autant plus accredités qu'ils sont moins Medecins, & qui ordinairement se font un titre ou d'un savoir incomprehensible & visionnaire, ou même de leur ignorance, ont trop souvent puni la crédulité de leurs Malades, & malgré l'amour des hommes pour l'extraordinaire, malgré quelques succès de cet extraordinaire, un sage préjugé est toujours pour la Regle.

Ce n'est pas que M. Fagon rejettât tout ce qui s'appelle Secrets, au contraire il en a fait acheter plusieurs au Roi, mais il vouloit qu'ils fussent veritablement Secrets, c'est-à-dire inconnus jusques-là, & d'une utilité constante. Souvent il a fait voir à des gens qui croyoient posséder un tresor, que leur tresor étoit déjà public, il leur montrait le Livre où il étoit renfermé; car il avoit une vaste lecture, & une memoire qui la mettoit toute entiere à profit.

Aussi pour être parvenu à la premiere dignité de sa profession, ne s'étoit-il nullement relâché du travail qui l'y avoit élevé. Il vouloit la meriter encore de plus en plus après l'avoir obtenue. Les Fêtes, les Spectacles, les Divertissemens de la Cour, quoique souvent dignes de curiosité, ne lui causoient aucune distraction; tout le temps où son devoir ne l'attachoit pas auprès de la personne du Roi, il l'employoit ou à voir des Malades, ou à répondre à des Consultations, ou à étudier. Toutes les maladies de Versailles lui passaient par les mains, & sa maison ressembloit à ces Temples de l'Antiquité où étoient en dépôt les

Or-

Ordonnances & les Recettes qui convenoient aux maux differens. Il est vrai que les suffrages des Courtisans en faveur de ceux qui sont en place sont assés équivoques, qu'on croyoit faire sa cour de s'adresser au premier Medecin, qu'on s'en faisoit même une espece de loi, mais heureusement pour les Courtisans ce premier Medecin étoit aussi un grand Medecin.

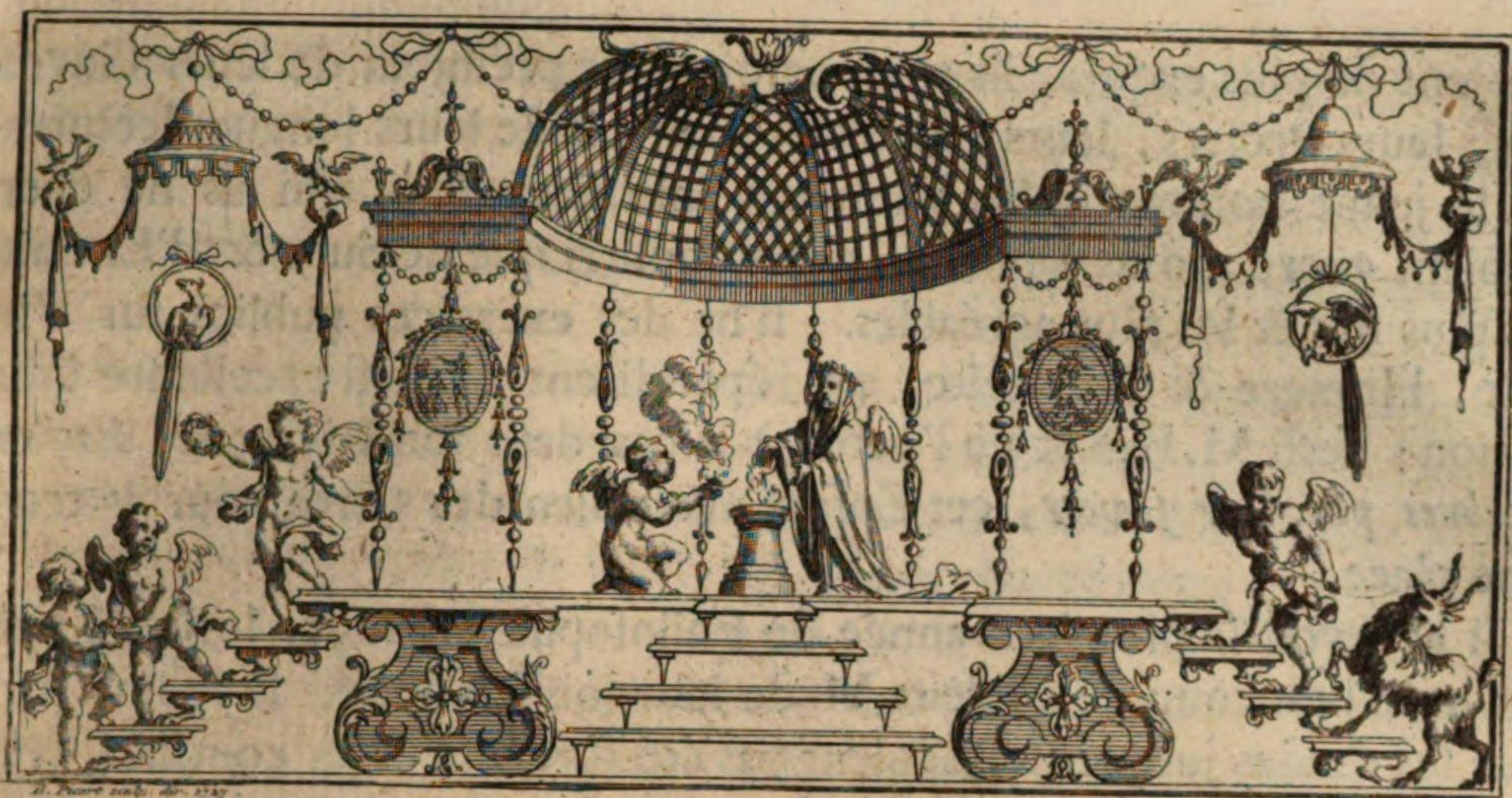
Il avoit besoin de l'être pour lui-même, il étoit né d'une très-foible constitution, sujet à de grandes incommodités, sur-tout à un Asthme violent. Sa santé ou plutôt sa vie ne se soutenoit que par une extrême sobriété, par un regime presque superstitieux, & il pouvoit donner pour preuve de son habileté qu'il vivoit.

Après la mort du Roi il se retira au Jardin Royal, dont il avoit conservé la Surintendance. Son Art ceda enfin à une necessité inévitable, il mourut le 11. Mars 1718. âgé de près de 80. ans.

L'Academie des Sciences l'avoit choisi en 1699. pour être un de ses Honoraires.

Outre un profond savoir dans sa profession, il avoit une érudition très-variée, le tout paré & embelli par une facilité agréable de bien parler. La Raison même ne doit pas dédaigner de plaire, quand elle le peut. Il étoit attaché à ses devoirs jusqu'au scrupule, & quelquefois au milieu de douleurs assés vives, il ne laissoit pas d'être auprès du Roi dans les temps où il y devoit être; l'assiduité d'un homme aussi desintéressé, & qui au lieu de demander refusoit, n'étoit pas celle d'un Courtisan. Quelquefois il ne se défoit pas assés des instructions qu'il recevoit dans les choses de son ministere, car il étoit dans un poste trop élevé pour avoir la Verité de la premiere main, & l'amour qu'il se sentoît pour la justice, le témoignage qu'il s'en rendoit, l'attachoit beaucoup aux idées qu'il avoit prises. Il a toujours souffert ses longues & cruelles infirmités avec tout le courage d'un sage Physicien, qui fait à quoi la machine du Corps humain est sujette, & qui pardonne à la Nature.

Il avoit épousé Marie Nozereau, dont il a laissé deux Fils, l'aîné Evêque de Lombes, & le second Conseiller d'Etat.



ELOGE

DE MONSIEUR L'ABBE

DE LOUVOIS.

CAMILLE LE TELLIER nâquit le 11. Avril 1675. de Michel le Tellier, Marquis de Louvois, Ministre d'Etat, & de Dame Anne de Souvré. Il étoit leur quatriéme Fils, & fut destiné de bonne heure à l'Eglise. Des Benefices considerables suivirent promptement cette destination. De plus dès l'âge de 9. ans il fut pourvû de la Charge de Maître de la Librairie, à laquelle M. de Louvois en fit unir deux autres en sa faveur, celle de Garde de la Bibliotheque du Roi, & celle d'Intendant & de Garde du Cabinet des Medailles. Tout le tournoit du côté des Sciences, & heureusement ses inclinations & ses dispositions naturelles s'y accorderoient.

On alla chercher pour lui les Maîtres que la voix de la Renommée indiquoit; tous ceux qui brilloient le plus dans la Litterature, & qu'on ne pouvoit pas lui attacher de si près, on les attiroit chés lui, ou plutôt on les y admettoit; car il n'étoit guere besoin de violence ni d'adresse pour les mettre en liaison avec le Fils d'un Ministre tel que M. de Louvois. Ils n'arrivoient là que parés de tout ce qu'ils avoient

avoient de plus exquis, ils y apportoit les prémices de leurs Ouvrages, leurs Projets, leurs reflexions, le fruit de leurs longues lectures, & le jeune homme qu'ils vouloient instruire, & à qui ils ne cherchoient guere moins à plaire, n'étoit nourri que de Sucs & d'Extraits les plus fins & les plus agréables. Il fit des exercices publics sur Virgile, Homere & Theocrite, qui répondirent à une si excellente éducation; aussi M. Baillet ne l'oublia-t-il pas dans son Livre des *Enfans célèbres par leur savoir*, cet Enfant avoit bien des titres pour y tenir une place.

Il achevoit sa premiere année de Philosophie en 1691. lorsqu'il perdit avec beaucoup de douleur M. de Louvois son Pere. Il prouva bien que ses études jusque-là n'avoient pas été forcées, il les continua avec la même ardeur, & embrassa même celles qui ne lui étoient pas absolument nécessaires; il apprit de M. de la Hire la Géometrie, & de M. du Vernei l'Anatomie. Il ne crut pas, ce que d'autres auroient cru volontiers en sa place, que son nom, sa richesse, le crédit d'une famille très-puissante, fussent un merite suffisant.

Dans son Cours de Théologie il trouva un Concurrent redoutable, M. l'Abbé de Soubize, aujourd'hui Cardinal de Rohan. Il se mit entre eux une émulation dont ils profiterent tous deux, & par une espece de reconnoissance de l'utilité dont ils avoient été l'un à l'autre, ils contracterent une étroite liaison.

Après que M. l'Abbé de Louvois eut terminé cette carrière, en recevant le bonnet de Docteur de Sorbonne, feu M. l'Archevêque de Rheims son Oncle lui donna de l'emploi dans son Diocese pour le former aux affaires Ecclesiastiques. L'école étoit bonne, mais severe, & à tel point, qu'elle eût pû le corriger des défauts même que l'on reprochoit au Prélat qui le formoit.

Ce fut dans l'Assemblée du Clergé tenuë en 1700. à laquelle présida l'Archevêque de Rheims, que M. l'Abbé de Louvois parut pour la premiere fois sur un grand Theatre. Son caractère y fut generalement goûté, on retrouvoit en lui la capacité, le savoir, l'esprit de gouvernement, enfin toutes les bonnes qualités de son Oncle, accompagnées de quelques autres qu'il pouvoit avoir apprises de lui, mais qu'il n'en avoit pas imitées.

Vers la fin de la même année il partit pour l'Italie. Il y fut reçu par les Princes & les Gouverneurs en Fils de M. de Louvois & en Frere de M. de Barbezieux Secrétaire d'Etat de la Guerre, & par les Savans & les Illustres en hommes déjà fort instruit, & digne de leur com-

commerce. Il fit par tout, & principalement à Rome, une dépense aussi noble que son nom la demandoit ; il y joignoit une extrême politesse, &, ce qui acheva de lui gagner les cœurs des Italiens, leurs manieres mêmes, qu'il fut prendre en assés peu de temps, quoique François.

Il chercha dans toute l'Italie les bons Livres qu'il favoit qui manquoient à la Bibliotheque du Roi, & il en acheta environ 3000. Volumes qu'il fit apporter en France. Dans le cours de son voyage il eut la douleur d'apprendre la mort de M. de Barbezieux, arrivée en 1701.

Après son retour d'Italie il reprit sous M. l'Archevêque de Rheims l'administration de ce grand Diocèse. Il fut plusieurs années Grand Vicaire, & Official; mais le Prélat étant mort subitement en 1710. M. l'Abbé de Louvois sentit plus que jamais par tant de pertes importantes combien il est à propos d'avoir un merite qui soit à soi.

Quoiqu'il se fût toujours conduit avec sagesse entre les deux partis qui depuis un Siècle font tant de bruit dans l'Eglise, l'Archevêque peu favorable au plus puissant des deux, lui avoit rendu son Neveu fort suspect. M. l'Abbé de Louvois eut beau garder toute la moderation que l'obscurité des matieres, & l'esprit du Christianisme sembleroient exiger de tout le monde, on ne s'en contenta pas, & les canaux par où passaient les graces Ecclesiastiques paroïssoient mal disposés à son égard. Il n'en espera plus aucune, & ne renonça pourtant pas au genre de vie qui convenoit aux esperances qu'il n'avoit plus. Il n'eût pas été trop extraordinaire que le grand monde dans lequel il étoit né, beaucoup de liaisons differentes, l'oisiveté, une liberté entiere, l'inutilité de la contrainte, eussent changé fort sensiblement ses premieres allûres.

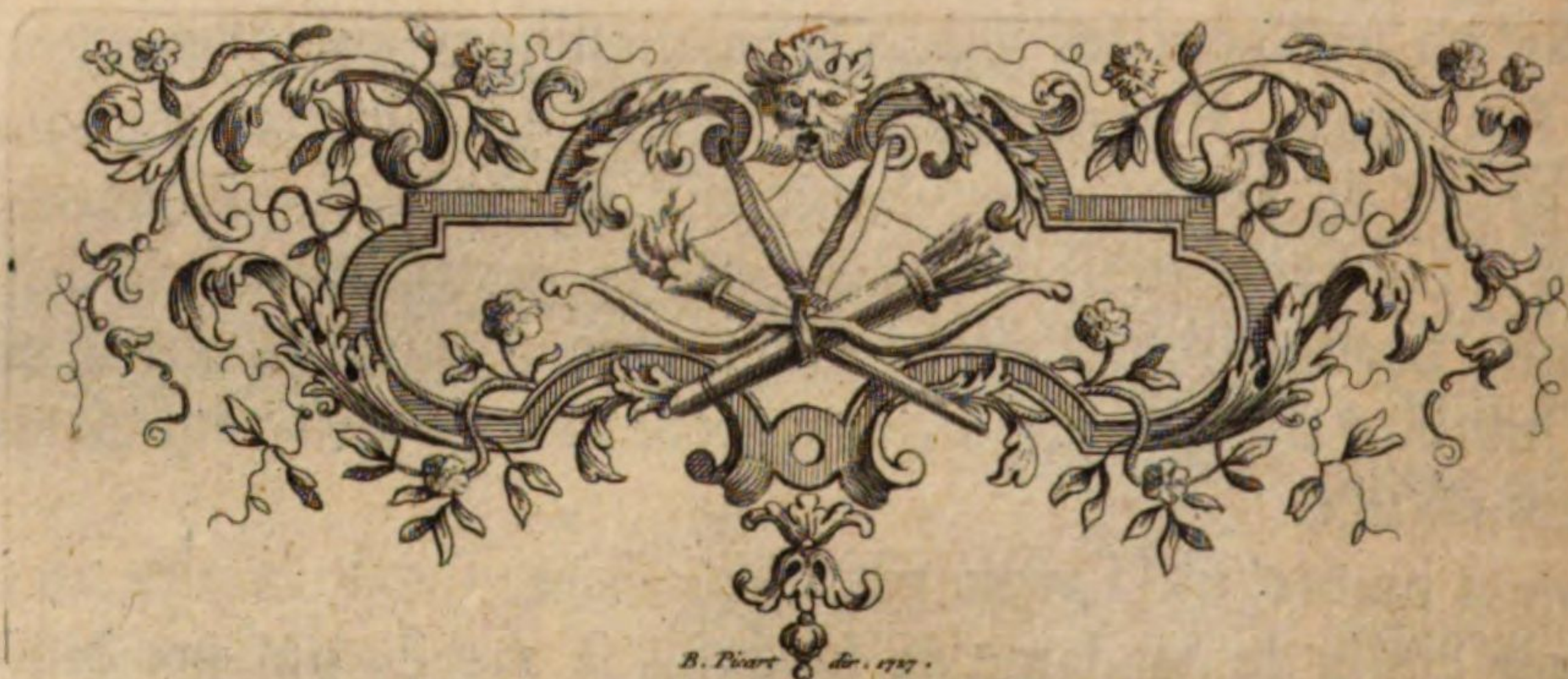
Le talent naturel qu'il avoit pour les affaires fut du moins occupé à gouverner celles de Madame de Louvois sa mere, qui par leur étendue, leur nombre & leur importance demandoient en quelque sorte un Ministre, & le talent des Sciences se tourna principalement du côté de la Bibliotheque du Roi, qu'il s'appliqua fort à embellir. Il l'augmenta non-seulement de plus de 30000. Imprimés, mais d'un grand nombre de Manuscrits, dont les plus considerables sont ceux de feu M. l'Archevêque de Rheims, de Messieurs Favre, Bigot, Thevenot, de Ganieres, d'Hozier.

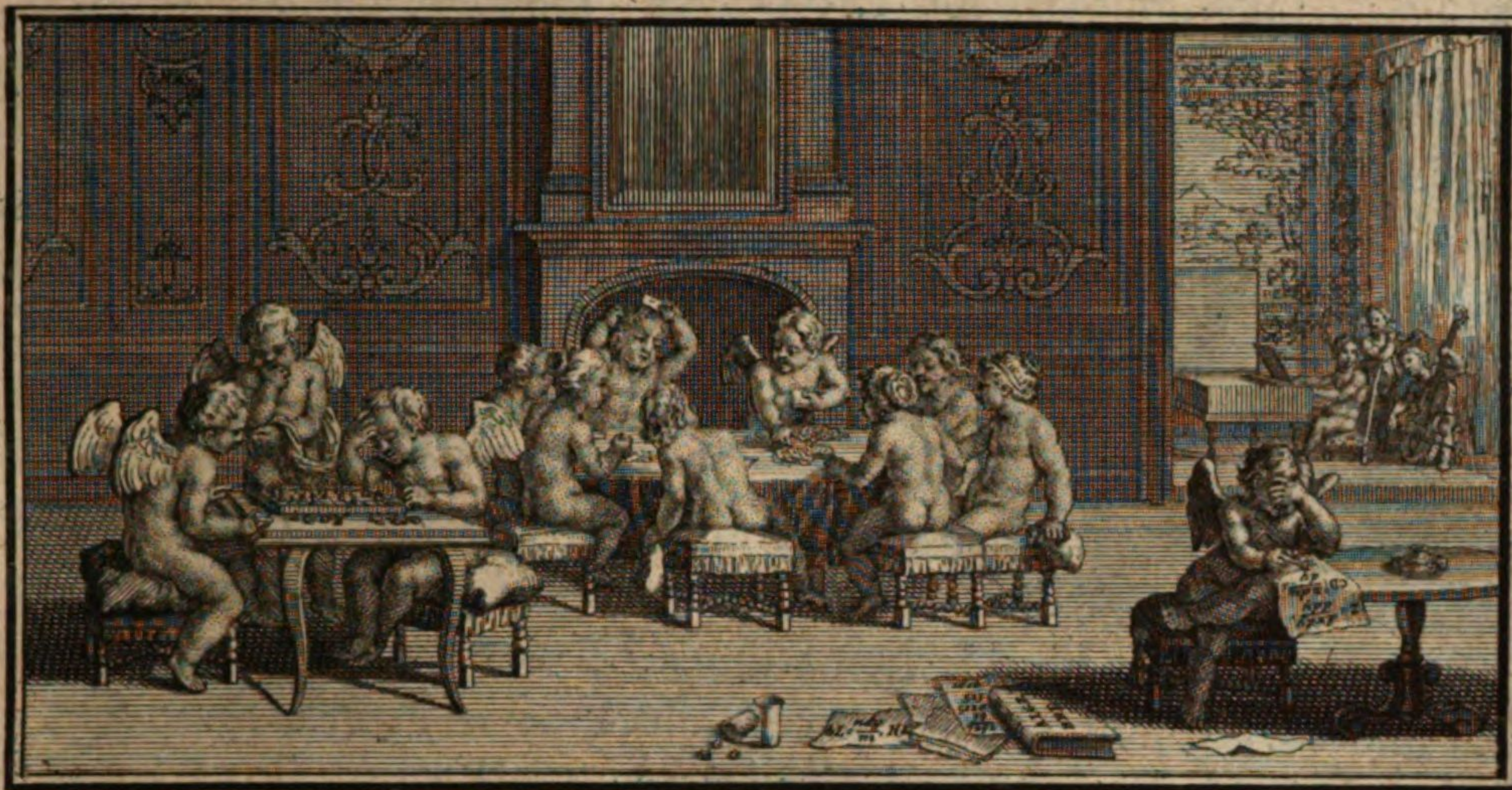
Dès l'année 1699. il étoit entré dans cette Academie en qualité d'Honoraire. Il n'y étoit pas Etranger après les leçons qu'il avoit reçues

de quelques-uns des principaux Sujets de la Compagnie, & l'on reconnut qu'il avoit bien appris d'eux la Langue, ou plutôt les différentes Langues du País. Il entra ensuite & dans l'Academie Françoise en 1706. & dans celle des Inscriptions en 1708. Si l'on y joint la Sorbonne, qui étoit pour ainsi dire, sa Patrie, on verra qu'il étoit en fait de Sciences une espece de Cosmopolite, un Habitant du Monde savant.

Après la mort du feu Roi, M. l'Abbé de Louvois redevint un Sujet propre à la Prélature. Aussi fut-il nommé en 1717. à l'Evêché de Clermont; mais sa santé, qui malgré son peu d'âge & la force apparente de sa constitution devenoit fort mauvaise, l'empêcha d'accepter cette place. Il sentoit déjà des atteintes de la Pierre. Quand il en fallut venir à l'operation, il s'y prépara comme à une mort certaine, & en effet après l'avoir soufferte, il mourut le 5. Novembre 1718. dans toutes les dispositions les plus édifiantes.

Tout ce qu'on peut desirer de plus sage & de plus sensé dans un Testament se trouve dans le sien, des Legs aux Pauvres, à ses Abbayes, à ses Domestiques, à ceux de ses amis, dont la fortune étoit trop mediocre, tous Créanciers à qui les Loix ne donnent point d'action, & qui ne le sont qu'autant que les Débiteurs ont des sentimens de vertu.





B. Ponce del. et sculp. 1729.

LES CALCULS ET L'ALGEBRE.

ELOGE

DE MONSIEUR

DE MONTMORT.

PIERRE REMOND DE MONTMORT nâquit à Paris le 27. Octobre 1678. de François Remond, Ecuyer, Sieur de Breviande, & de Marguerite Rallu. Il étoit le second de trois freres.

Après le College on le fit étudier en Droit, parce qu'on le destinoit à une Charge de Magistrature, pour laquelle il avoit beaucoup d'aversion. Son Pere étoit fort severe, & fort absolu, & lui fort ennemi de la contrainte, d'un esprit assez haut, ardent pour tout ce qu'il vouloit, courageux pour prendre les moyens d'y réussir. Las du Droit, & de la maison paternelle il se sauva en Angleterre, dès que la Paix de Ryswyck eut rendu l'Europe libre aux François, il passa dans les Pais-bas, & de-là en Allemagne chez M. de Chamois son Parent, Plenipotentiaire de France à la Diete de Ratisbonne.

Ce fut là que *la Recherche de la Verité* lui tomba entre les mains. On ne lit guere ce Livre-là indifferemment, quand on est d'un caractère qui donne prise à la Philosophie; il faut presque necessairement ou se rendre au Systême, ou se croire assez fort pour le combattre. M. de

Montmort s'y rendit absolument, & en éprouva les deux bons effets inseparables, il devint Philosophe & veritable Chrétien.

Il revint en France en 1699. & deux mois après son retour son Pere mourut & le laissa à l'âge de 22. ans maître d'un bien assez considerable, & de lui-même; mais *la Recherche de la Verité*, & les autres Ouvrages de la même main, les conseils de l'Auteur qui l'avoient engagé dans l'étude des Mathematiques, prévinrent les perils d'un état si agréable; il n'avoit pas des goûts foibles, ni des demi-volontés; il se plongea entierement dans les exercices d'une pieté sincere, dans la Philosophie & dans les Mathematiques; il vivoit dans un desert, puisqu'il ne voyoit plus que ses pareils, surtout le P. Malebranche, son Maître, son Guide, & son intime Ami.

En 1700. il fit un second voyage à Londres, & il étoit beaucoup plus digne de le faire. Il n'avoit été en Angleterre la premiere fois que pour voir un Pais si fertile en Savans; il osa dès ce temps-là rendre visite à M. Newton.

C'étoit de M. Carré & de M. Guisnée qu'il avoit appris les premiers Elemens de Géometrie, & d'Algebre, & rien de plus. Il n'avoit fallu que lui ouvrir la route, une grande penetration d'esprit naturelle & la premiere ardeur d'une jeunesse fort vive, appliquées toutes deux ensemble & sans interruption à un seul objet, devoient faire, & firent effectivement un chemin prodigieux. M. de Montmort se ménagea encore un secours très-utile, il s'associa M. Nicole, jeune homme qui avoit déjà quelque teinture de Géometrie, & qui promettoit beaucoup; ils s'instruisoient l'un & l'autre, s'éclairoient, s'animoient, se communiquoient du goût & de la passion. Dans ce cas-là le Compagnon d'un travail le rend plus tendu, & cependant plus agreable; ils passerent trois ans dans l'ivresse du plaisir des Mathematiques, ils penetrerent jusque dans le Calcul Integral, qui les piquoit d'autant plus, qu'il étoit plus épineux, & moins connu, mais toute cette felicité fut troublée, quoiqu'elle ne parût pas devoir être fort exposée à la jalousie de la Fortune.

On avoit revêtu d'un Canoniat de Nôtre-Dame de Paris le frere cadet de M. de Montmort, sans trop consulter son inclination; il voulut renoncer à l'état Ecclesiastique, & se donner pour successeur, ou M. de Montmort, s'il le vouloit être, ou un autre à qui les suffrages des gens de bien n'étoient pas si favorables. Ils agirent auprès de M. de Montmort pour le refoudre à prendre le Canoniat, lui qui vivoit déjà comme le meilleur Ecclesiastique du monde. Il n'avoit à leur oppo-

ser.

fer que l'assujettissement pénible & perpétuel de la vie de Chanoine, très-adouci à la vérité par l'usage ordinaire, mais dont il voudroit porter tout le poids, & dans le fond il étoit retenu aussi par ses chères Mathématiques, qui devoient souffrir beaucoup de son assiduité au Chœur. Mais enfin sa délicatesse de conscience, même pour autrui, lui fit tout surmonter. Il fut Chanoine, & le fut à toute rigueur. Les Offices du jour n'avoient nulle préférence sur ceux de la nuit, ni les assiduités utiles sur celles qui n'étoient que de piété. Seulement le peu de temps qui pouvoit être de reste étoit soigneusement ménagé pour ce qu'il aimoit.

Il avoit reçu de la Nature des inclinations nobles, genereuses, & bienfaisantes, & tout ce qui pouvoit les porter à un haut degré de perfection se réunissoit en lui, la Philosophie, la Religion, les engagements encore plus étroits de l'état Ecclesiastique. Il faisoit imprimer à ses frais des Livres d'autrui, qui, quoique bons, n'eussent pas trop été recherchés par les Libraires, comme celui de M. Guisnée sur *l'Application de l'Algebre à la Géometrie*, ou des Ouvrages rares, qui par certaines circonstances ne se fussent pas aisément répandus, comme le *Traité* de M. Newton sur la *Quadrature des Courbes*; il marioit ou faisoit Religieuses des filles, qui faute de bien n'eussent trouvé que des Amans, & pas même des Monasteres; & pourvu que les besoins ne fussent pas tout-à-fait disproportionnés à son pouvoir, il ne manquoit jamais ni à l'amour des Sciences, ni à celui du Prochain. Cependant il faut avouer qu'au milieu de la douceur inséparable des bonnes actions, il n'étoit point pleinement content; la vie rigoureuse de Chanoine, sur laquelle il ne se faisoit aucun quartier, le gênoit trop, il ne sentoit point qu'il fût où il auroit voulu être.

Vers la fin de 1704. il acheta la Terre de Montmort. A celle de Mareuil qui est dans le voisinage, demouroit Madame la Duchesse d'Angoulême, qui par un paradoxe Chronologique étoit Bru de Charles IX. mort il y avoit alors 130. ans. M. de Montmort alla rendre ses respects à cette Princesse, & il vit chez elle Mademoiselle de Romcourt sa petite-niece & sa Filleule. Après cette visite son Canoniat lui fut plus à charge que jamais, & enfin il se défit de l'importune Prébende pour pouvoir prétendre à cette Demoiselle, dont il étoit toujours plus touché, parce qu'il la connoissoit davantage, & il l'épousa en 1706. au Château de Mareuil. Avant le mariage, & malgré une extrême envie de conclurre, il lui déclara de lui-même & sans aucune nécessité qu'il avoit dépensé vingt-cinq mille écus de son bien, tant il

avoit peur de tromper, même en cette occasion, où l'usage autorise les tromperies en ne les punissant pas par le deshonneur qu'elles meritoient. Il fut facile de juger à quoi ces vingt-cinq mille écus avoient été employés; sans cela on n'auroit jamais fû jusqu'où il avoit poussé la generosité, ou la charité Chrétienne, & il arriva qu'une vertu fut trahie par une autre.

Etant marié il continua sa vie simple & retirée, & d'autant plus que par un bonheur assez singulier le mariage lui rendit sa maison plus agréable. Les Mathematiques en profiterent. Plein de differentes vûes, il se fixa sur une matiere toute neuve, car le peu que Messieurs Pascal & Huygens en avoient effleuré ne l'empêchoit pas de l'être, & il se mit à en composer un Ouvrage, qui ne pouvoit manquer d'être original. Feu M. Bernoulli avoit eu à peu près le même dessein. & l'avoit fort avancé, mais rien n'en avoit paru.

L'esprit du Jeu n'est pas estimé ce qu'il vaut. Il est vrai qu'il est un peu deshonoré par son objet, par son motif, & par la plûpart de ceux qui le possèdent, mais du reste il ressemble assez à l'esprit géométrique. Il demande aussi beaucoup d'étendue pour embrasser à la fois un grand nombre de differens rapports, beaucoup de justesse pour les comparer, beaucoup de sûreté pour déterminer le résultat des comparaisons, & de plus une extrême promptitude d'operer. Souvent les plus habiles Joueurs ne jugent qu'en gros, & avec beaucoup d'incertitude, surtout dans les Jeux de Hasard où les partis qu'il faut prendre dépendent du plus ou moins d'apparence que certains cas arrivent, ou n'arrivent pas; on sent assés que ces differens degrés d'apparence ne sont pas faciles à évaluer, il semble que ce seroit mesurer des idées purement spirituelles, & leur appliquer la regle & le compas. Cela ne se peut qu'avec des raisonnemens d'une espece particuliere, très-fins, très-glissans, & avec une Algebre inconnue aux Algebristes ordinaires. Aussi ces sortes de sujets n'avoient-ils point été traités; c'étoit un vaste Pais inculte, où à peine voyoit-on cinq ou six pas d'hommes. M. de Montmort s'y engagea avec un courage de Christophle Colomb, & en eut aussi le succès. Ce fut en 1708. qu'il donna son *Essai d'Analyse sur les Jeux de Hasard*, où il decouvroit ce nouveau Monde aux Géometres. Au lieu des Courbes qui leur sont familières, des Sections, des Cycloïdes, des Spirales, des Logarithmiques, c'étoient le Pharaon, la Bassette, le Lansquenet, l'Ombre, le Triétrac, qui paroissent sur la Scène assujettis au Calcul, & domptés par l'Algebre.

Dans ce même temps un autre jeune Géometre tourna ses vûes de
ce

ce même côté, c'est M. Nicolas Bernoulli Neveu des deux célèbres Jacques & Jean Bernoulli. Jacques qui étoit mort, avoit laissé un *Manuscrit* imparfait intitulé *de Arte conjectandi*, & quand le Neveu soutint à Basle en 1709. sa Thèse de Docteur en Droit, il prit pour sujet *de Arte conjectandi in Jure*. Comme il étoit habile Géometre, aussi bien que Jurisconsulte, il ne put s'empêcher de choisir dans le Droit une matiere qui admît de la Géometrie. Il traitoit du prix où l'on doit légitimement mettre des rentes viagères & des usufruits selon les différens âges, du temps où un absent doit être censé mort, des Assurances entre Marchands, de la probabilité des Temoignages, &c. Il appliquoit à tout cela les principes de son Oncle qui lui étoient connus; & ensuite entraîné par le charme de la nouveauté & de la difficulté, il s'enfonça dans les mêmes Theories que M. de Montmort. Cette conformité de goûts & d'études fit naître entre eux l'amitié & l'émulation. M. Bernoulli vint à Paris, & M. Montmort l'emmena chez-lui à sa Campagne, où ils passerent trois mois dans un combat continuel de Problèmes dignes des plus grands Géometres. Il s'agissoit toujours d'estimer des hasards, de regler des paris, de calculer ce qui se déroboit le plus au calcul. Leurs journées passaient comme des momens, grace à ces plaisirs, qui ne sont pourtant pas compris dans ce qu'on appelle ordinairement les plaisirs.

Les Problèmes qui occupoient ces deux Géometres, conduisent nécessairement à des combinaisons très-complicquées, & à des Suites de nombres formées selon certaines conditions, & composées d'une infinité de termes, dont tantôt il falloit trouver les sommes finies, ou infinies, tantôt, ce qui est souvent plus difficile, les sommes d'un nombre déterminé de termes, tantôt un terme quelconque.

La Théorie de ces Suites infinies est une clef de la plus sublime Géometrie des Courbes, car elles se résolvent en des Suites conditionnées d'une certaine maniere, & leurs circonferences ou les espaces qu'elles renferment sont des sommes de ces Suites. Mais outre ces usages savans, les Theories de M. de Montmort en peuvent encore avoir une infinité de politiques & de civils. Le Chevalier Petty Anglois a fait voir dans son *Arithmetique politique*, combien de connoissances nécessaires au Gouvernement se réduisent à des calculs du nombre des Hommes, de la quantité de nourriture qu'ils doivent consommer, du travail qu'ils peuvent faire, du temps qu'ils ont à vivre, de la fertilité des Terres, de la quantité des Naufrages dans les Navigations, &c. Ces connoissances, & beaucoup d'autres pareilles étant ac-

qui-

quises par l'experience, & posées pour fondemens, combien de consequences en tireroit un habile Ministre pour la perfection de l'Agriculture, pour le commerce tant interieur qu'exterieur, pour les Colonies, pour le cours de l'Argent, &c. mais il faudroit qu'il passât par les Combinaisons & par les Suites de nombres, à moins qu'un grand genie naturel ne le dispensât d'une marche si lente & si pénible, sans compter que la nature des affaires ne demande pas la précision géométrique. Enfin il est certain, & les Peuples s'en convaincront de plus en plus, que le Monde politique, aussi-bien que le physique, se règle par poids, nombre, & mesure.

Après le Livre de M. de Montmort il en parut un en Angleterre sur la même matiere, intitulé *De mensura Sortis*. Il est de M. Moivre, fameux Géometre, que la France a droit, puisqu'il est François, de revendiquer sur l'Angleterre, d'ailleurs fort riche. Je ne dissimulerai point que M. de Montmort fut vivement piqué de cet Ouvrage, qui lui parut avoir été entierement fait sur le sien, & d'après le sien. Il est vrai qu'il y étoit loué, & n'étoit-ce pas assés, dira-t-on? Mais un Seigneur de Fief n'en quittera pas pour des louanges celui qu'il prétend lui devoir foi & hommage des Terres qu'il tient de lui. Je parle selon sa prétention, & ne décide nullement s'il étoit en effet le Seigneur.

M. de Montmort, voisin à sa Campagne de Madame la Duchesse d'Angoulême, s'étoit fort attiré son estime & sa confiance, peut-être aussi avoit-il pour elle une sorte de reconnoissance de ce que son mariage étoit heureux. Après qu'elle eut vendu sa Terre de Mareuil pour l'arrangement de ses affaires, il lui offrit la plus belle partie du Château de Montmort pour sa demeure, & elle l'accepta. Elle y fut trois ans, au bout desquels elle mourut en 1713. ayant encore augmenté de dix ans la merveille d'être Belle-fille de Charles IX. Elle laissa son Hôte chargé d'une Lettre pour le Roi, & son Exécuteur Testamentaire. Il fallut que le Philosophe allât à Versailles, & ce qui est encore plus terrible, au Palais, & fort souvent; car il se trouva sur les bras deux Procès que le Testament avoit fait naître. Il avoit pour les affaires la double haine & d'honnête homme & de Savant, cependant il en fit parfaitement son devoir, & gagna les deux Procès. En comparaison de ces sortes d'honneurs funebres qu'il rendit à la memoire de la Princesse, les Obseques dignes d'elle qu'il lui fit faire, & l'Epitaphe qu'il composa, ne meritent pas d'être comptés.

En 1714. il fit une nouvelle Edition de ses Jeux de Hazard très-con-

considérablement augmentée, & enrichie de son Commerce Epistolaire avec Messieurs Bernoulli Oncle & Neveu, sur-tout avec le Neveu, qui ne respiroit alors comme lui que Combinaisons, & Suites infinies de Nombres.

Ce n'étoit pas seulement avec ces deux illustres Mathematiciens qu'il étoit en commerce, mais avec tous les autres de l'Europe, Messieurs Newton, Leibniz, Halley, Craige, Taylor, Herman, Poleni. Tous les plus grands noms dans ce genre composoient la Liste de ses Amis. Il apprenoit par eux les nouvelles les plus fraîches des Mathematiciens, leurs vûes particulieres, leurs projets d'Ouvrages, leurs Reflexions sur ce qui paroissoit au jour, l'Histoire anecdote des Sciences; il recevoit & rendoit des solutions de Problèmes difficiles, des Jugemens raisonnés, des Dissertations méditées avec soin; un Géometre mediocre auroit été souvent fort embarrassé de pareils Commerces. Pour lui il ne pouvoit l'être que quand il falloit se menager entre des Savans brouillés ensemble, comme dans la querelle qui s'éleva sur l'invention des nouveaux Calculs, & dont nous avons parlé en 1716. D'un côté étoit toute l'Angleterre en armes pour M. Newton, & de l'autre M. Leibniz, & après sa mort M. Jean Bernoulli, qui aussi-bien que Jacques son frere ayant pris les premieres idées de ces Calculs dans des Ecrits de M. Leibniz, où tout autre qu'eux ne les eût pas prises, les avoit poussées si loin, qu'il y pouvoit prendre le même intérêt que M. Leibniz. M. Bernoulli seul, comme le fameux Coclès, soutenoit sur le Pont toute l'Armée Angloise. On en étoit venu aux grandes hostilités, à des défis de Problèmes, & M. de Montmort toujours posté entre les deux partis ennemis dont chacun tâchoit de l'attirer à soi, reconnu presque pour Juge en quelques occasions, avoit besoin de toute sa sagesse. Il étoit peut-être plus lié avec les Anglois qu'il connoissoit personnellement; cependant il se maintint parfaitement neutre en usant du seul artifice qui pût réussir; il disoit toujours vrai de part & d'autre, mais du ton qui fait passer la Verité. Les Savans avec qui il a eu le commerce le plus étroit, sont Messieurs Bernoulli, Oncle & Neveu, & M. Taylor.

En 1715. il fit un troisième voyage en Angleterre pour y observer l'Eclipse Solaire qui devoit être totale à Londres. La Société Royale ne le voulut pas laisser partir sans se l'être acquis, & sans l'avoir reçu dans son Corps.

A quelque point que cet honneur le flatât, il ne le séduisit pourtant pas en faveur des *Attractions*, abolies, à ce qu'on croyoit, par le Cartésianisme, & ressuscitées par les Anglois, qui cependant se ca-

chent quelquefois de l'amour qu'ils leur portent. M. de Montmort eut de grandes querelles sur ce sujet avec M. Taylor son ami particulier, & lui composa même avec soin une assez longue Dissertation, par laquelle il renvoyoit les Attraction dans le néant, d'où elles tâchoient de sortir. M. Taylor y répondit peu de temps après. Il est certain que si l'on veut entendre ce qu'on dit, il n'y a que des Impulsions, & si on ne se fonce pas de l'entendre, il y a des Attraction, & tout ce qu'on voudra, mais alors la Nature nous est si incompréhensible, qu'il est peut-être plus sage de la laisser là pour ce qu'elle est.

M. de Montmort, pour remplir quelque devoir de Membre de la Société Royale de Londres, lui envoya un grand Ecrit fort curieux & fort profond sur les Suites infinies qu'elle fit imprimer dans ses *Transactions* en 1717. M. Taylor très-versé aussi dans cette matière, comme il paroît par son *Traité De Methodo Incrementorum*, y fit une addition, ce qui marquoit entre deux Géometres vivans une liaison assez tendre, & une espece de fraternité.

M. de Montmort destinoit aussi un pareil morceau à l'Académie des Sciences, où il avoit été reçu Associé libre en 1716. mais étant venu de sa campagne à Paris au mois de Septembre 1719. pour des affaires, il fut pris de la petite Verole, qui faisoit alors beaucoup de ravage, & en mourut le 7. Octobre suivant.

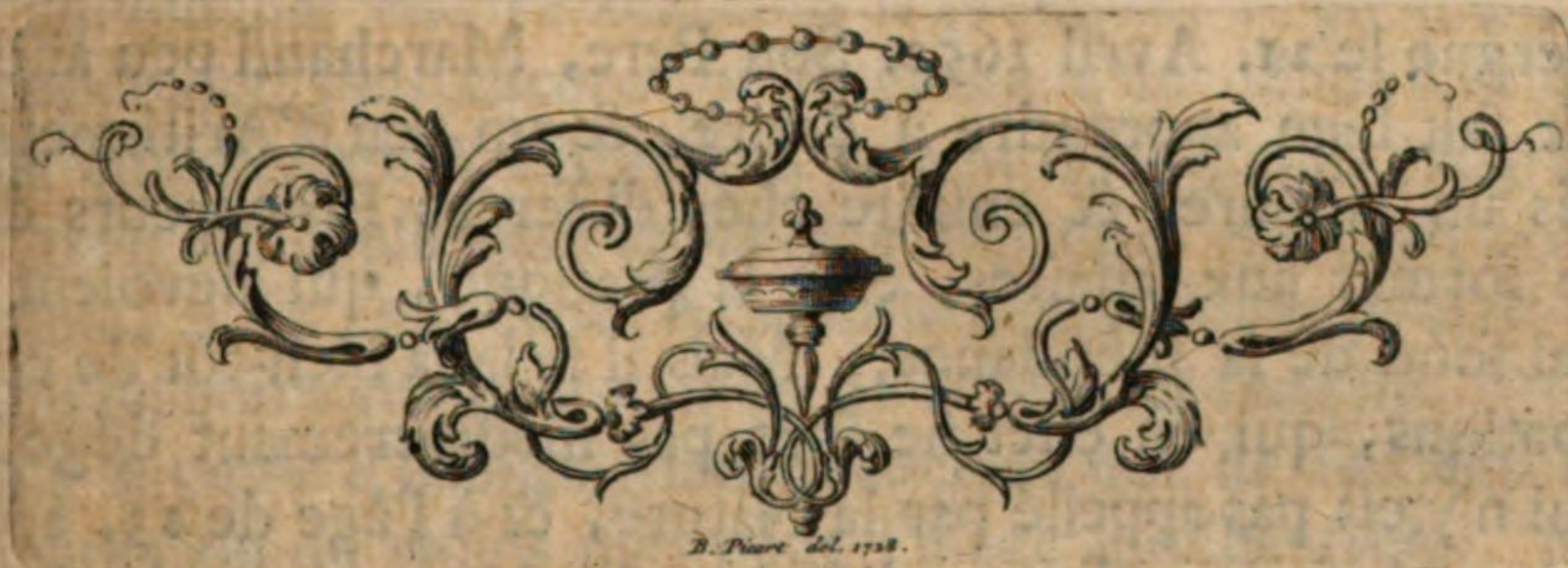
Quand il fut extrêmement mal, & que selon la coutume on l'envoya recommander aux prières de trois Paroisses, dont il étoit Seigneur, les Eglises retentissoient des gémissemens & des cris des Païsans. Sa mort fut honorée de la même Oraison funebre, Eloges les plus précieux de tous, tant parce qu'aucune contrainte ne les arrache, que parce qu'ils ne se donnent ni à l'esprit, ni au faveur, mais à des qualités infiniment plus estimables.

Il travailloit depuis un temps à l'*Histoire de la Géometrie*. Chaque Science, chaque Art devoit avoir la sienne. Il est très-agréable, & ce plaisir renferme beaucoup d'instruction, de voir la route que l'Esprit humain a tenuë, & pour parler géométriquement, cette espece de progression, dont les intervalles sont d'abord extrêmement grands, & vont ensuite naturellement en se ferrant toujours de plus en plus. L'Histoire de la Géometrie ancienne auroit été d'une discussion & d'une recherche fort pénible, & il eût fallu beaucoup travailler pour ne rien apprendre que des Methodes embarrassées qui ont conduit les plus grands Genies à ce qui n'est presentement qu'un jeu. La Géometrie moderne, dont l'Epoque est à Descartes, qui a changé la face
de

de tout, eût été plus agréable, & plus intéressante, mais en même temps plus dangereuse à traiter. Non seulement les Particuliers, mais les Nations mêmes ont des jalousies. Heureusement M. de Montmort étoit assés intelligent & assés laborieux pour la premiere partie de son Ouvrage, assés instruit & assés équitable pour la seconde. Il n'étoit pas encore fort avancé. Puisse-t-il avoir un digne successeur!

Le fort de son travail n'étoit qu'à sa Campagne, où il passoit la plus grande partie de l'année, la vie de Paris lui paroissoit trop distraite pour des Meditations aussi suivies que les siennes. Du reste il ne craignoit pas les distractions en détail. Dans la même Chambre où il travailloit aux Problèmes les plus embarrassans, on jouoit du Clavecin, son fils couroit, & le lutinoit, & les Problèmes ne laissoient pas de se résoudre. Le P. Mallebranche en a été plusieurs fois témoin avec étonnement. Il y a bien de la force dans un esprit qui n'est pas maîtrisé par les impressions du dehors, même les plus legeres.

Il faisoit volontiers les honneurs de Paris aux Savans Etrangers, qui la plûpart s'adressoient d'abord à lui. Quoique vif, & sujet à des coleres d'un moment, sur-tout quand on l'interrompoit dans ses études pour lui parler d'affaires, il étoit fort doux, & à ces coleres succedoit une petite honte, & un repentir gai. Il étoit bon Maître même à l'égard de Domestiques qui l'avoient volé, bon Ami, bon Mari, bon Pere, non seulement pour le fond des sentimens, mais, ce qui est plus rare, dans tout le détail de la vie.





B. Ponce sculpt. del. 1737.

ELOGE DE MONSIEUR ROLLE.

MICHEL ROLLE nâquit à Ambert petite Ville de la basse Auvergne le 21. Avril 1652. Son Pere, Marchand peu aisé, après lui avoir fait bien apprendre à écrire, & un peu d'Arithmetique, le mit chés un Notaire, & ensuite chés differens Procureurs du Pais, pour le former aux affaires, & à la pratique, qui devoient être le principal fond de sa subsistance. Mais il se lassâ bien-tôt de ces sortes d'occupations, qui en effet ne sont pas mediocrement dégoûtantes, pour qui n'y est pas appelé par la Nature, & à l'âge de 23. ans il vint à Paris avec la seule ressource d'écrire assés bien pour en pouvoir donner des leçons.

Le peu d'Arithmetique qu'il favoit, & qui est communément joint à cette profession, étoit une foible semence qui germa bien vite chés lui par la bonne disposition du terroir. Il entra plus avant, & toujours plus avant dans la Science des Nombres, & enfin sans en avoir eu l'intention & presque sans s'en appercevoir, il se trouva conduit jusqu'à l'Algebre. C'étoit-là où la Nature le vouloit. Il s'enfonça dans

la plus abstraite Analyse, la difficulté n'étoit que de trouver du temps; sa profession, devenue d'autant plus nécessaire qu'il étoit déjà chargé de famille, l'occupoit beaucoup; mais tout ce qu'elle pouvoit lui laisser de loisir, tout ce qu'il pouvoit dérober à son sommeil, la passion dominante le prenoit, & l'on fait que les passions font toujours leur part assez bonne.

Feu M. Ozanam avoit proposé ce Problème, *Trouver 4. nombres tels que la difference de deux quelconques, soit un quarré, & que la somme de deux quelconques des trois premiers soit encore un quarré.* Il avoit ajouté que le moindre de ces nombres n'auroit pas moins de 50. chiffres, & qu'il ne croyoit pas qu'on en pût trouver de plus petits. M. Rolle en 1682. c'est-à-dire âgé de 30. ans, résolut le Problème par quatre formules algebriques qui exprimoient les quatre nombres, & n'avoient que deux inconnues ou indéterminées, telles qu'en supposant d'abord que la premiere étoit 1. & la seconde 2. ce qui est la plus simple des suppositions, il venoit 4. nombres conditionnés comme on les demandoit, & qui n'avoient chacun que 7. chiffres au lieu de 50. espece d'insulte savante qu'on faisoit au Problème. M. Rolle donnoit de plus la maniere d'avoir 10. millions de fois mille milliers de résolutions dans lesquelles le plus grand nombre n'auroit pas 50. chiffres, insulte infiniment redoublée. Aussi-tôt M. Colbert, qui avoit des espions pour découvrir le merite caché ou naissant, déterra M. Rolle dans l'extrême obscurité où il vivoit, & lui donna une gratification qui devint ensuite une pension fixe.

Encouragé par une récompense si prompte, & en quelque sorte si prévenante, & plus encore par la gloire d'un début si brillant, il se dévoua entierement à l'Algebre, & y fit de si grands progrès, qu'en 1685. trois ans seulement après que son nom eut paru pour la premiere fois, il fut reçu dans l'Academie des Sciences pour y tenir une place qu'un autre eût peut-être eu de la peine à remplir.

Il n'y a point d'habiles Mathematiciens qui ne sachent beaucoup d'Algebre, ou du moins assez pour l'usage indispensable. Mais cette Science poussée au de-là de cet usage ordinaire est si épineuse, si compliquée de difficultés, si embarrassée de calculs immenses, & pour tout dire, si affreuse, que très-peu de gens ont un courage assez héroïque pour s'aller jeter dans ces abîmes profonds & tenebreux. On est plus flatté de certaines Theories brillantes, où la finesse de l'esprit semble avoir plus de part que la dureté du travail. De plus, il ne s'agit dans l'Algebre que de l'art de démêler une grandeur inconnue

au travers de mille nuages qui la couvrent, supposé qu'on ait dessein de la connoître; mais ce dessein, ce sont d'autres parties des Mathématiques, des intérêts particuliers, pour ainsi dire, qui le font naître en certaines occasions, & on les attend pour se donner la peine d'employer l'Algebre; ou, ce qui est encore plus court, quand l'affaire en est venue là, on se contente de la renvoyer à l'Algebre, qui est obligée de s'en charger. M. Rolle ne la traita pas ainsi, il l'aima pour elle-même, & en brava toutes les horreurs, sans se proposer autre chose que de les surmonter. Cependant comme l'Algebre & la haute Géometrie sont devenues inséparables, il penetra aussi jusqu'à cette Géometrie, mais il n'alla jamais jusqu'à celle qui est mêlée de Physique, peut-être parce que l'Algebre, à laquelle il étoit si fidelle, ne l'y conduisoit pas necessairement.

M. de Louvois, dont un des fils avoit appris de lui les Elemens de Mathematique, lui donna au Bureau de l'Extraordinaire des Guerres une seconde place, qui valoit mieux que celle de l'Academie, & pouvoit le mener plus loin. Il tâcha pendant quelque temps de les accorder toutes deux, & même M. de Barbezieux voulut bien lui permettre de s'absenter deux fois la semaine pour venir aux Assemblées de la Compagnie. Mais tout cela étoit forcé, il s'accabloit de travail, il prenoit trop sur son sommeil; enfin il sentit l'impossibilité absolue de servir à deux maîtres, & dans la necessité de choisir, il préfera celui que sa fortune étroite ne lui conseilloit pas, mais que son goût demandoit. Il a fait encore d'autres sacrifices courageux à l'Algebre, & à sa liberté, ou plutôt à l'Algebre seule, car il n'avoit besoin de liberté que pour elle. Il y a entre les Sciences & les Richesses une ancienne & irréconciliable division.

En 1690. il publia un *Traité d'Algebre* in-4°. Ce qui en a le plus brillé, a été sa Methode des *Cascades*, qui résout les Equations déterminées de tous les degrez. On approche toujours de la valeur de l'inconnue par des Equations differentes & successives, qui vont toujours en baissant ou en tombant d'un degre, & de-là est venu le nom de *Cascades*. Il enrichissoit encore le Dictionnaire de l'Algebre de quelques termes nouveaux, tels que l'*Arbre de direction*, l'*Arbre de retour*, &c. la nouveauté des choses avoit produit necessairement celle des mots.

Comme il s'étoit contenté d'exposer sa Methode des *Cascades* sans a démontrer, il donna l'année suivante un nouvel Ouvrage, *Démonstration d'une Methode pour résoudre les Egalités de tous les degres*, suivie de

de deux autres Methodes, dont la premiere donne les moïens de résoudre ces mêmes Egalités par la Géometrie, & la seconde pour résoudre plusieurs Questions de Diophante qui n'ont point été résolues. Il arrive quelquefois dans ces matieres que l'on trouve de bonnes Methodes, & qu'il n'est pas aisé d'en trouver la démonstration assez précise, ou assez claire. On voit la route qu'il faut tenir, on voit que l'on arrivera, on arrive toujours, mais à toute rigueur on pourroit douter, & on ne force-roit pas un incrédule, triomphe indispensable pour les Mathematiques. Il manquoit aux Cascades, & leur Auteur le leur assura. Quant aux Questions de Diophante, que la propriété des Quarrés des 3. côtés du Triangle rectangle a fait naître, & qui regardent les nombres quarrés, elles ont exercé plusieurs Géometres modernes, qui en avoient encore laissé à M. Rolle une assez grande quantité des plus difficiles à résoudre. La multitude de calculs, & de combinaisons dont il avoit l'esprit plein, le rendoit singulierement propre à cette entreprise.

En 1699. il publia encore un Ouvrage intitulé, *Methodes pour résoudre les questions indéterminées de l'Algebre*. Il les avoit promises dans son grand Traité de 90; le Journal des Savans assura qu'elles étoient les seules generales que l'on eût jusqu'alors pour résoudre par des lignes les Equations indéterminées, & qu'elles étoient de plus fort utiles, & quelquefois nécessaires pour résoudre aussi par des lignes toutes les Equations déterminées. On fait assez que les indéterminées expriment des Courbes, & que les déterminées se résolvent par des intersections de Courbes, ce qui fait le grand & important commerce de l'Algebre & de la Géometrie. Mais il semble que M. Rolle avoit soin d'y donner toujours beaucoup d'avantage à l'Algebre, & de lui faire jouer le personnage le plus considerable.

En ce temps-là le Livre de M. le M. de l'Hôpital avoit paru, & presque tous les Mathematiciens commençoient à se tourner du côté de la nouvelle Géometrie de l'Infini, jusque là peu connue. L'universalité surprenante des Methodes, l'élégante brieveté des démonstrations, la finesse & la promptitude des solutions les plus difficiles, une nouveauté singuliere & imprévûe, tout attiroit les esprits, & il se faisoit dans le Monde Géometre une révolution bien marquée. Elle n'étoit pourtant pas absolument generale; dans le pais même des démonstrations on trouve encore le moyen de se diviser. Feu M. l'Abbé Galois, comme nous l'avons dit même dans son Eloge, ne goûtoit point la nouvelle Géometrie, mais il étoit bien-aise de ne la combattre qu'avec le secours ou à l'abri d'un Géometre de nom, & heu-

heureusement il trouva dans M. Rolle les dispositions nécessaires pour s'unir à lui. Il mit dans la société le courage d'entreprendre la guerre, & l'art de la conduire, qui tous deux auroient peut-être manqué à M. Rolle, & celui-ci ne fut obligé que de fournir les raisonnemens. La contestation éclata dans l'Académie, qui eut d'abord la sagesse d'écouter tout, & ensuite celle d'assoupir par son autorité une dispute qui n'en devoit pas être une, du moins de la manière dont elle l'étoit; car il pouvoit bien y avoir, & il y a certainement encore des difficultés à éclaircir dans le Système de la nouvelle Géométrie, mais on parloit de renverser le Système total, & la proposition offensoit trop les oreilles savantes.

Quand la paix des Infiniment-petits fut faite, ou le silence ordonné, M. Rolle donna son application à d'autres sujets de Géométrie, où l'Algebre dominoit toujours; il ne laissoit pas d'y glisser encore adroitement des accusations d'insuffisance ou même de fausseté contre le nouveau Calcul, avec lequel il ne s'est jamais bien réconcilié, & les Infiniment-petits étoient au guet pour ne lui rien passer qui les intéressât trop. Il se mit aussi à examiner, & pour ne rien dissimuler, il attaqua ouvertement la Géométrie de Descartes sur sa merveilleuse Théorie de la construction des Egalités; feu M. de la Hire s'en rendit le défenseur, comme Messieurs Varignon & Saurin l'étoient des Infiniment-petits. Cette matière produisit des discussions fort fines & fort délicates, dont la plus curieuse est dans l'Histoire de 1710. & il est vrai que malgré un grand zèle pour la gloire de Descartes, il falut accorder à M. Rolle quelques-unes de ses prétentions, & reconnoître ce qu'on lui devoit sur des points assez importants. Il résultoit de tout cela que quand il ouvroit une matière dans l'Académie, il sembloit qu'on dût se préparer à combattre; une légère différence de forme dans ce qu'il proposoit eût prévenu cet inconvenient, l'objection la plus fulminante peut, sans rien perdre de sa force, devenir un simple éclaircissement qu'on demande, mais il déclaroit trop nuëment & trop géométriquement le fond de sa pensée sur des Ouvrages révé-
rés. La Géométrie n'a qu'un ton, mais peut-être feroit-elle bien elle-même d'en changer quelquefois un peu, puisqu'elle parle à des hommes.

Quelques-uns soupçonnoient M. Rolle de tendre des pièges aux autres Mathematiciens par des Questions artificieusement conçûes, où il vouloit se donner le plaisir de les voir plus embarrassés que la chose ne méritoit; cependant il s'est trouvé dans des occasions importantes

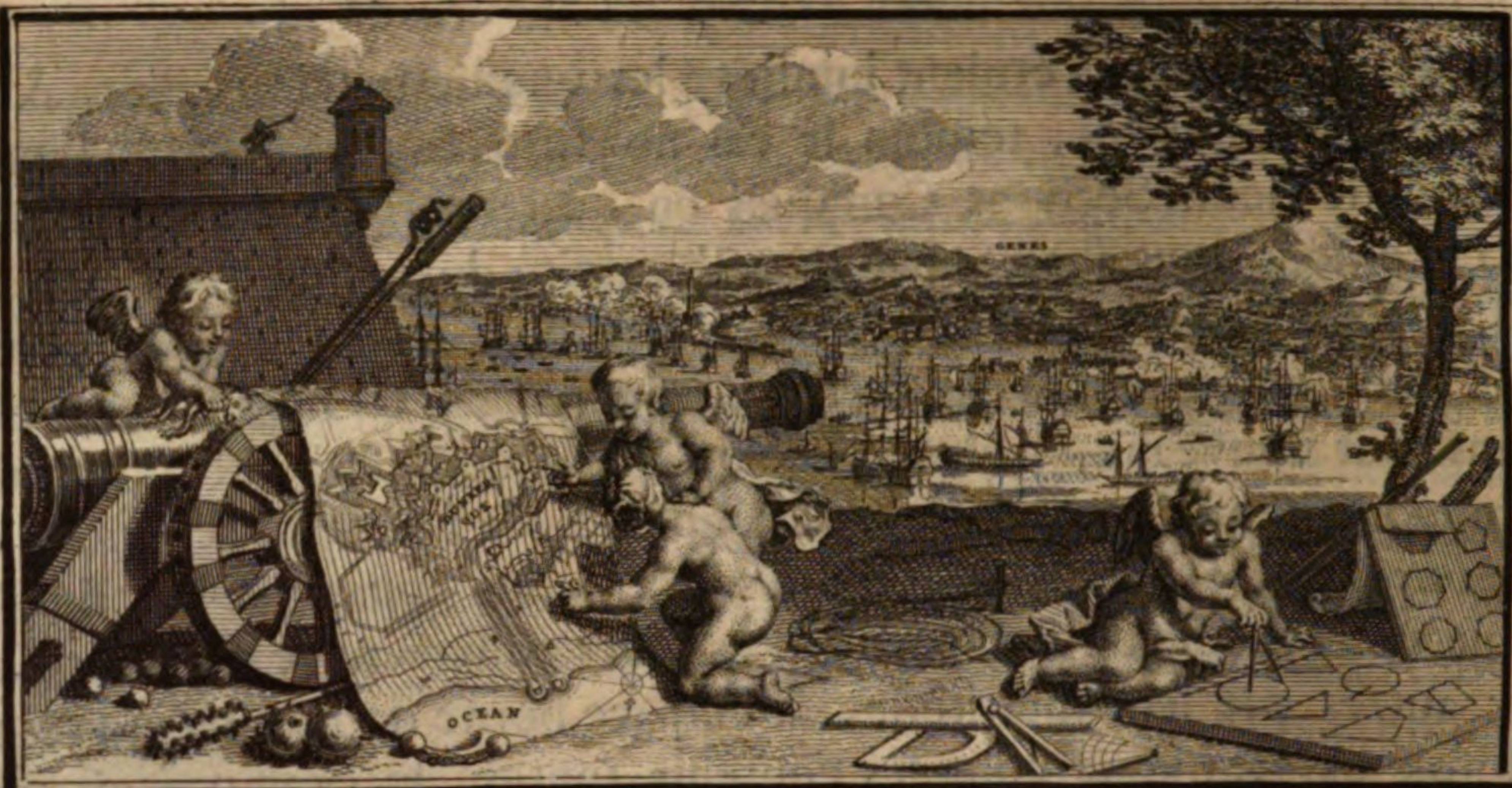
tes que ces soupçons étoient injustes, les questions très-réelles, & les solutions très-solides, témoin le cas nouveau & paradoxé de l'intersection de deux Sections Coniques en quatre points du même côté de l'axe dont nous avons parlé dans l'Histoire de 1713.

Il croyoit l'Algebre encore fort imparfaite, & susceptible d'une étendue que l'on ne pense pas même à y désirer. Il en méditoit des Elemens tout nouveaux, mais dans ce qu'il communiquoit à l'Academie, il rapportoit quelquefois certaines choses à ces Elemens inconnus, ou les supposoit, ce qui donnoit à ses Ecrits une apparence de simples Projets, & même de l'obscurité. Ses idées pouvoient se nuire les unes aux autres par leur multitude, & l'espace borné de nos Memoires ne suffisoit pas toujours pour les contenir toutes, le champ étoit trop petit pour y ranger l'Armée en bataille. C'est dommage qu'il n'ait fait ses Elemens où il auroit pû se développer en liberté, on ne peut douter que l'ouvrage n'eût été fort considerable, & un homme capable comme lui de se sacrifier entierement à l'Algebre, n'est pas un présent que la Nature fasse tous les jours aux Sciences.

Il eut en 1708. une attaque d'Apoplexie, dont il sortit avec tout son esprit, & presque la même force pour le travail. Mais dix ans après une seconde attaque le jetta dans une Paralysie, qui ne lui permit plus de sortir, & dont il mourut le 8. Novembre 1719. âgé de 68. ans, après avoir donné toutes les marques d'une solide pieté. Ses mœurs avoient toujours été telles que les forment un grand attachement à l'étude, & l'heureuse privation du commerce du monde.



B. Poire sculpt. del. 1727.



LA GÉOMETRIE ET LES FORTIFICATIONS.

ELOGE

DE MONSIEUR

RENAU.

BERNARD RENAU D'ELISAGARAY naquit dans le Bearn en 1652. d'un Pere qui avoit peu de bien & beaucoup d'Enfans. On croit que ce fut par Madame de Gassion, femme d'un Président à Mortier du Parlement de Pau, & fille de M. Colbert du Terron, Intendant de Rochefort, qu'il fut connu, fort jeune encore, de cet Intendant, qui conçut aussi-tôt beaucoup d'affection pour lui. Il avoit une très-petite taille, mais très-bien proportionnée, & qui tiroit de l'agrément de sa petitesse même, l'air adroit, vif, spirituel, courageux. M. du Terron le prit chés lui, où il devint le frere de Madame la Princesse de Carpegne, & de Madame de Barbançon ses deux filles cadettes, car elles l'ont toujours appelé de ce nom, & pour Madame de Gassion l'aînée des trois sœurs, il étoit son fils. Quelque aimable que fût naturellement un jeune Enfant étranger dans une maison, il falloit encore que pour y être aimé de tout le monde il fût bien se rendre aimable. On lui fit apprendre les Mathematiques, apparemment parce que le sejour de Rochefort lui avoit donné lieu de
 fait

faire paroître des dispositions à entendre la Marine; enfin on avoit très-bien rencontré, & l'on vit par son application & par ses progrès qu'il étoit dans la route où son genie l'appelloit.

Il ne s'instruisoit pas par une grande lecture, mais par une profonde meditation. Un peu de lecture jettoit dans son esprit des germes de pensées, que la meditation faisoit ensuite éclore, & qui rapportoient au centuple. Il cherchoit les Livres dans sa tête, & les y trouvoit. Ce qu'il y a de plus singulier, c'est qu'il pensoit beaucoup, & passoit peu de temps dans son Cabinet, & dans la retraite. Il pensoit d'ordinaire au milieu d'une conversation, dans une Chambre pleine de monde, même chés des Dames. On se mocquoit de sa rêverie, & de ses distractions, & on ne laissoit pas en même temps de les respecter. Il faisoit naturellement & sans affectation, ce qu'avoit fait pour une épreuve ou pour une ostentation de ses forces, ce Philosophe qui se retiroit dans un Bain public où il alloit mediter.

Il y a apparence que M. Renau lut *La Recherche de la Verité*, dès qu'il fut en état de la lire. Son goût pour ce fameux Systême, & son attachement pour la personne de l'Auteur ont toujours été si vifs, qu'on ne les sauroit croire fondés sur une impression trop ancienne. Quoiqu'il en soit, jamais Malebranchiste ne l'a été plus parfaitement; & comme on ne peut l'être à ce point sans une forte persuasion des verités du Christianisme, &, ce qui est infiniment plus difficile, sans la pratique des vertus qu'il demande, M. Renau suivit le Systême jusque là. Son caractère ferme & vigoureux ne lui permettoit ni des pensées chancelantes, ni une execution foible.

Quand il fut assés instruit dans la Marine, M. du Terron le fit connoître de M. de Seignelai, qui devint bien tôt son Protecteur, & un Protecteur vif, & agissant. Il lui procura en 1679. une place auprès de M. le Comte de Vermandois Amiral de France, qu'il devoit entretenir sur tout ce qui appartient à cette importante Charge. Il en eut une Pension de mille Ecus.

Le feu Roi, voulant perfectionner les constructions de ses Vaisseaux, ordonna à ses Generaux de Mer de se rendre à la Cour avec les Constructeurs les plus habiles, pour convenir d'une methode generale, qui seroit établie dans la suite. M. Renau eut l'honneur d'être appelé à ces Conferences qui durerent 3. ou 4. mois. M. de Seignelai y assistoit toujours; & quand les matieres étoient suffisamment préparées, M. Colbert y venoit pour la décision, & quelquefois le Roi lui-même. Tout se réduisit à deux methodes, l'une de M. du Quesne, si fameux & si

experimenté dans la Marine, l'autre de M. Renau, jeune encore & sans nom. La concurrence seule étoit une assez grande gloire pour lui, mais M. du Quesne en présence du Roi lui donna la préférence, & tira plus d'honneur d'être vaincu par son propre jugement, que s'il eût été vainqueur par celui des autres.

S. M. ordonna à M. Renau d'aller avec M. de Seignelai, M. le Chevalier de Tourville, depuis Maréchal de France, & M. du Quesne le fils à Brest & dans les autres Ports, pour y executer en grand ce qui avoit été fait en petit devant Elle. Il n'instruisit pas seulement les Constructeurs, mais encore leurs Enfants, & les mit en état de faire à l'âge de 15. ou 20. ans les plus gros Vaisseaux, qui demandoient auparavant une experience de 20. ou 30. années.

En 1680. les Algeriens nous ayant déclaré la guerre, M. Renau imagina qu'il falloit bombarder Alger, ce qui ne se pouvoit faire que de dessus des Vaisseaux, & paroissoit absolument impraticable, car jusque-là il n'étoit tombé dans l'esprit de personne que des Mortiers pussent n'être pas placés à terre, & se passer d'une affiette solide. Les Esprits originaux ont un sentiment naturel de leurs forces, qui les rend entreprenants, même sans qu'ils s'en apperçoivent; il osa inventer les Galiottes à Bombes. Aussi-tôt éclata le soulèvement general dû à toutes les nouveautés, principalement à celles qui ont un Auteur connu, que le succès élèveroit trop au dessus de ses pareils. Cependant après que dans les Conseils il eut été traité en face de visionnaire & d'insensé, les Galiottes passerent, & dès-là la meilleure fortification d'Alger fut emportée. On chargea l'Inventeur de faire construire ces nouveaux Bâtimens, deux à Dunquerque, & trois au Havre. Il s'embarqua sur ceux de Dunquerque; & comme on doutoit encore qu'ils pussent naviguer avec sûreté, celui qu'il montoit, les deux autres étant déjà arrivés à Dunquerque, fut battu presque à l'entrée de la Rade d'un coup de vent des plus furieux, & le plus propre que l'on pût souhaiter pour une épreuve incontestable. L'Ouragan renversa un Bastion de Dunquerque, rompit les Dignes de Hollande, submergea 90. Vaisseaux sur toute la Côte, & la Galiotte de M. Renau cent fois abîmée échapa contre toute apparence sur les Bancs de Fleffingue, d'où elle alla à Dunquerque.

Il se rendit devant Alger avec ses cinq Bâtimens de nouvelle fabrique, déjà bien sûr de leur bonté; il ne s'agissoit plus que de leurs operations, & c'étoit le dernier retranchement des Incrédules ou des Jaloux. Ils eurent sujet d'être bien contents d'une premiere épreuve. Un

accident fut cause qu'une Carcasse que M. Renau vouloit tirer, mit le feu à la Galiotte toute chargée de Bombes, & l'Equipage qui voyoit déjà brûler les cordages & les voiles, se jetta à la Mer. Les autres Galiottes, & les Chaloupes armées voyant ce Bâtiment abandonné, crurent qu'il alloit sauter dans le moment, & ne perdirent point de temps pour s'en éloigner. Cependant M. de Remondis Major voulut voir s'il n'y avoit plus personne, & si tout étoit absolument hors d'esperance. Il força l'épée à la main l'Equipage de sa Chaloupe à nager, il vint à la Galiotte, sauta dedans, & vit sur le Pont M. Renau travaillant lui troisième à couvrir de cuir vert plus de 80. Bombes chargées; rencontre singuliere de deux hommes d'une rare valeur également étonnés, l'un qu'on lui porte du secours, l'autre qu'on se soit tenu en état de le recevoir, & peut-être même de s'en passer. M. de Remondis alla dans le moment aux Chaloupes, & les fit revenir. On jetta dans la Galiotte 200. hommes, & quoiqu'en même temps 300. pieces d'Artillerie de la Ville, sous le feu desquelles elle étoit, tirassent dessus, & fort juste, on vint à bout de la sauver.

Le lendemain M. Renau plus animé par ce mauvais succès obtint de M. du Quesne qui commandoit, que l'on fit une seconde épreuve. On remit les Galiottes près de terre, on bombarda toute la nuit, un grand nombre de personnes furent écrasées dans les Maisons, la confusion fut horrible aux Portes de la Ville, d'où tout le monde vouloit sortir à la fois pour se dérober à un genre de mort imprévû, & les Algeriens envoyerent demander la Paix. Mais les vents & la mauvaise saison vinrent à leur secours, & l'Armée Navale ramena en France les Galiottes à Bombes victorieuses, non pas tant des Algeriens que de leurs Ennemis François. Le Roi en fit faire un plus grand nombre, & forma pour elles un nouveau Corps d'Officiers d'Artillerie, & de Bombardiers, dont les rangs avec le reste de la Marine furent réglés.

Une seconde expedition d'Alger termina cette guerre, & les Galiottes à Bombes, qui foudroyerent Alger, en eurent le principal honneur. M. Renau avoit encore inventé de nouveaux Mortiers qui chassoient les Bombes plus loin, & jusqu'à 1700. toises. Mais nous supprimons désormais des détails qui seroient trop longs, il y a du superflu dans sa gloire.

Il se crut degagé de la Marine après la mort de M. l'Amiral à qui il étoit attaché, il demanda au Roi & obtint la permission d'aller joindre M. de Vauban en Flandre. Le Roi le destina à servir en 1684. au Siège de Luxembourg, mais l'expédition de Gennes ayant été réso-

luë, M. de Seignelai qui la devoit commander, jugea que M. Renau lui étoit nécessaire, & le redemanda au Roi. Après le bombardement de Gennes, il fut envoyé à M. le Maréchal de Bellefonds qui commandoit en Catalogne, & qui lui donna la conduite du Siège de Cadaquiers, que M. Renau lui livra au bout de quatre jours.

De là il retourna trouver M. de Vauban, qui fortifioit les frontieres de Flandre & d'Allemagne. La vûë continuelle des ouvrages de ce sublime Ingenieur, & de la maniere dont il les conduisoit, auroit seule suffisamment instruit un disciple aussi intelligent que M. Renau, mais de plus le Maître passionnément amoureux du bien public ne demandoit qu'à faire des Eleves qui l'égalassent; & ce qui forma encore entre eux une liaison plus étroite, ce fut la conformité de mœurs & de vertus plus puissante que celle de genie.

En 1688. ils furent envoyés l'un & l'autre à Philisbourg, dont M. de Vauban devoit faire le Siège sous les ordres de Monseigneur; & parce que le Roi écrivit à Monseigneur de ne permettre pas que M. de Vauban s'exposât, ni qu'il mît seulement les pieds à la tranchée, M. Renau, qui avoit sa part aux projets, eut de plus tout le soin de l'exécution, & tout le péril.

Il conduisit ensuite les Sièges de Manheim, & de Frankendal.

On n'imagineroit pas qu'au milieu d'une vie si agitée, & si guerrière il faisoit un Livre. Il y travailloit cependant, puisqu'en 89. parut sa *Theorie de la Manœuvre des Vaisseaux*.

L'Art de la Navigation consiste en deux parties; le Pilotage qui regarde principalement l'usage de la Boussole, & la manœuvre qui regarde la disposition des Voiles, du Gouvernail, & du Vaisseau par rapport à la Route qu'on veut faire, & aux avantages qu'on peut tirer du vent. Le Pilotage qui ne demande que la simple Géometrie Elementaire, avoit été assez traité, & assez bien, mais aucun Géometre n'avoit touché à la Manœuvre, il y falloit une application de la Géometrie à une Mechanique épineuse & compliquée. M. Renau moins effrayé que flaté de la difficulté de l'ouvrage, l'entreprit, & il fut donné au Public de l'exprès commandement du Roi, parce qu'on le jugea original & nécessaire. Il contient deux déterminations difficiles & importantes; l'une de la situation la plus avantageuse de la Voile par rapport au Vent & à la Route, l'autre de l'angle le plus avantageux du Gouvernail avec la Quille. Le Calcul differentiel a une methode generale pour ces sortes de Questions, que l'on appelle *De Maximis & Minimis*, mais M. Renau ignoroit alors ce Calcul qui étoit encore naissant,

sant, & l'on voit avec plaisir qu'il a l'art de s'en passer, ou plutôt qu'il fait le trouver à son besoin sous une forme un peu différente.

Cependant M. Huygens condamna une des propositions fondamentales du Livre, qui est que si un Vaisseau est poussé par deux forces dont les directions fassent un angle droit, & qui ayent chacune une vitesse déterminée, il décrit la Diagonale du Parallelogramme dont les deux côtés sont comme ces vitesses. Le défaut de cette proposition qui paroît d'abord fort naturelle, & conforme à tout ce qui a été écrit en Méchanique, étoit selon M. Huygens que les côtés du Parallelogramme sont comme les forces, & que les forces supposées ne sont pas comme les vitesses, mais comme les quarrés des vitesses, car ces forces doivent être égales aux résistances de l'eau, qui sont comme ces quarrés, de sorte qu'il en résulte un autre Parallelogramme, & une autre Diagonale. Et afin que l'idée de M. Renau subsistât, il falloit que quand un Corps poussé par deux forces décrit la Diagonale d'un Parallelogramme, les deux forces fussent non comme les côtés, mais comme leurs quarrés, ce qui étoit inouï en Méchanique.

Une preuve que cette matière étoit assez délicate, & qu'il étoit permis de s'y tromper, c'est que malgré l'autorité de M. Huygens qui devoit être d'un poids infini, & qui plus est, malgré ses raisons, M. Renau eut ses partisans, & entre autres le P. Malebranche. Peut-être l'amitié en gaignoit-elle quelques-uns, qui ne s'en appercevoient pas, peut-être la chaleur & l'assurance qu'il mettoit dans cette affaire en entraînoit-elle d'autres, mais enfin ils étoient tous Mathématiciens. M. le Marquis de l'Hôpital en écrivit à M. Jean Bernoulli alors Professeur à Groningue, & lui exposa la question de manière, que celui-ci qui n'avoit pas vu le Livre de M. Renau se déclara pour lui, autorité d'un poids égal à celle de M. Huygens, & qui rassuroit bien l'Auteur de la Théorie, sans compter que l'exposition favorable de M. de l'Hôpital marquoit tout au moins une inclination secrète pour ce sentiment. Enfin de quelque côté que la Vérité pût être, puisque le Géometre naissant avoit partagé des Géometres si consommés, son honneur étoit à couvert. Ce sera un sujet de scandale ou plutôt de joye pour les profanes, que des Géometres se partagent, mais ce n'est pas sur la pure Géométrie, c'est sur une Géométrie mixte, où il entre des idées de Physique, & avec elles quelquefois une portion de l'incertitude qui leur est naturelle. De plus après quelque discussion toute question de Géométrie se décide & finit, au lieu que les plus anciennes questions de Physique, comme celle du Plein & du Vuide, du-

rent

rent encore, & ont le malheureux privilege d'être éternelles.

En 1689. la France étant entrée dans une Guerre où elle alloit être attaquée par toute l'Europe, M. Renau entreprit de faire voir au Roi contre l'opinion generale, & sur tout contre celle de M. de Louvois, très-redoutable Adversaire, que la France étoit en état de tenir tête sur Mer à l'Angleterre & à la Hollande unies. Son courage pouvoit d'abord rendre suspecte l'audace de ses idées, mais il les prouva si bien que le Roi en fut convaincu, & fit changer tous les Vaisseaux de 50. ou 60. Canons qui étoient sous les Chantiers, pour n'en faire que de grands, tels que M. Renau les demandoit. Il inventa en même temps ou exposa de nouvelles Evolutions navales, des Signaux, des Ordres de Bataille, & il en fit voir au Roi des representations très-exactes en petits Vaisseaux de cuivre qui imitoient jusqu'aux differens mouvemens des Voiles.

Tant de vûes nouvelles & importantes qu'il avoit données, celles que son genie promettoit encore, ses services continuels relevés par des actions brillantes, déterminèrent le Roi à lui donner une commission de Capitaine de Vaisseaux, un Ordre pour avoir entrée & voix délibérative dans les Conseils des Generaux, ce qui étoit singulier, & pour comble d'honneur une Inspection generale sur la Marine, & l'autorité d'enseigner aux Officiers toutes les nouvelles pratiques dont il étoit l'Inventeur ; le tout accompagné de 12000. livres de pension. La maladie de M. de Seignelai retarda l'expedition des Brevets necessaires, & M. Renau peu impatient de jouir de ses récompenses, ne chercha point à prendre adroitement quelque moment pour en parler à ce Ministre, qui étoit en grand peril, & dont la mort pouvoit tout renverser. Il mourut en effet, & M. de Pontchartrain, alors Contrôleur General, & depuis Chancelier de France, eut la Marine. M. Renau inconnu au nouveau Ministre ne se fit point présenter à lui, il abandonna sans regret ce qu'il tenoit déjà presque dans sa main, & ce qu'il avoit si bien mérité, & ne songea qu'à retourner servir avec M. de Vauban, vers qui un charme particulier le rappelloit.

Quand les Officiers Generaux de Mer eurent donné au Roi leurs Projets pour la Campagne de 1691. il demanda à M. de Pontchartrain où étoit celui de M. Renau. Le Ministre répondit qu'il n'en avoit point reçu de lui, & qu'il ne l'avoit même pas vû. Le Roi lui ordonna de le faire chercher, & M. Renau s'excusa à M. de Pontchartrain sur ce qu'il n'étoit pas du Corps de la Marine; qu'à la verité M. de Seignelai avoit eu ordre de lui expedier une Commission de Capitaine de

de Vaisseau avec d'autres Brevets fort avantageux , mais que n'en ayant eu de lui qu'une promesse verbale , il n'avoit pas crû que ce fût un titre suffisant auprès d'un nouveau Ministre , qui n'étoit pas obligé de l'en croire sur sa parole. Comme il se trouva par l'éclaircissement qu'il disoit vrai , il reçût de M. de Pontchartrain tout ce que lui avoit promis M. de Seignelai , & le Roi lui fit l'honneur de lui dire que quoi qu'il eût voulu s'échaper de la Marine , son intention étoit qu'il continuât d'y servir , ce qui n'empêcheroit pas qu'il ne servît aussi par terre. Sa Majesté eût alors la bonté de lui confier le secret du Siège de Mons qu'Elle alloit faire en personne , & où Elle l'employa avec M. de Vauban. De là Elle l'envoya faire la Campagne sur l'Armée Navale , espece d'Amphibie Guerrier , qui partageoit sa vie & ses fonctions entre l'un & l'autre Element.

Il vint à Brest , où il voulut user de ses droits , & enseigner aux Officiers ses nouvelles pratiques. Ils se crurent deshonorés s'ils se laissoient envoyer à l'Ecole , & résolurent unanimement d'écrire à la Cour , pour faire leurs remontrances. Deux d'entre eux , & d'ailleurs fort amis de M. Renau , M. le Chevalier des Adrets , & M. le Comte de Saint Pierre , aujourd'hui premier Ecuyer de Madame la Duchesse d'Orleans , quoiqu'ils ne fussent pas au fond plus coupables que tous les autres , en furent distingués par de très-legeres circonstances qui leur étoient particulieres , & elles leur attirerent une punition qui ne pouvoit pas tomber sur tous. Ils furent un an prisonniers au Château de Brest , & ensuite cassés. M. Renau se jeta aux pieds du Roi pour obtenir leur grace qui lui fut refusée. Il eût pû agir par politique , & quoique cette espece de politique soit assez rare , & qu'elle ait quelque air de vertu , son caractere prouve assez qu'il agissoit par un principe infiniment plus noble. Il leur rendit dans la suite tous les services dont il put trouver l'occasion , & eux de leur côté ils eurent la generosité de les recevoir. Il est vrai qu'il ne falloit que de l'équité de part & d'autre , mais la pratique de l'équité est si opposée à la Nature humaine , qu'elle fait les plus grands Heros en Morale.

Au Siège de Namur , que le Roi fit en personne , il servit encore sous M. de Vauban. Le Roi lui parloit plus sur le Siège qu'à M. de Vauban même qui étoit trop occupé , & cet avantage , qui fait la souveraine felicité des Courtisans , flate toujours beaucoup les gens les plus raisonnables. De Namur il courut sauver S. Malo , & trente Vaisseaux qui s'y étoient retirés après le combat de la Hougue , si glorieux , & si malheureux tout ensemble pour la Nation. Les ordres qu'il mit

par tout avec une prudence & une promptitude égales, rompirent l'entreprise des Ennemis très-bien concertée, & prête à éclater.

En 1693. le Projet de la Campagne navale dressé par les Officiers Generaux, & après bien des délibérations approuvé par le Roi même, fut communiqué par son ordre à M. Renau, qui eût la hardiesse de lui refuser nettement son suffrage, & d'en presenter un autre à la place. Il est vrai qu'il se fit soutenir par M. de Vauban, qui entra pleinement dans sa pensée; mais en l'état où étoient les choses le secours de M. de Vauban lui-même étoit foible. Comment revenir contre ce qui a été décidé si murement? N'y aura-t-il donc jamais rien d'arrêté? Un homme ou deux sont-ils seuls infailibles? Cependant il fallut céder aux raisons de M. Renau, & à la vigueur dont il les appuyoit, sans quoi peut-être elles n'eussent pas operé le miracle. Ce changement prévint tous les mauvais evenemens qu'on auroit eûs à craindre, & valut à M. de Tourville la défaite du Convoi de Smyrne, & la prise d'une partie des Vaisseaux. Le Roi fut payé du courage qu'il avoit eu de se retracter, & marqua à l'Auteur de sa retractation combien il en étoit satisfait.

M. Renau avoit fait construire à Brest un Vaisseau de 54. canons parfaitement selon ses vûes, & il vouloit l'éprouver contre les meilleurs Voiliers Anglois. La fortune le servit à souhait. Il fut averti de deux Vaisseaux Anglois qui revenoient des Indes Orientales richement chargés. Il en apperçut un à qui il donna chasse, & qu'il joignit en trois heures de temps, parce que son Vaisseau se trouva en effet excellent de Voile. L'Anglois qui étoit de 76. pieces de canon, & avoit toute sa batterie basse de 24. livres de balle, au lieu que M. Renau n'avoit que quelques canons de 18, mit en usage toute la science de la Mer, & toute la valeur possible, animée par les trésors qu'il avoit à conserver, cependant au bout de trois heures de combat M. Renau le prit à la vûe de trois Gardes-côtes, qui n'étoient qu'à trois lieux sous le vent. Il eut plus de 100. Hommes tués sur le Pont, au nombre desquels fut un frere de M. Cassini, & 150. Hommes hors de combat. Le Vaisseau ennemi criblé de coups ne put être sauvé, & coula bas le lendemain. Le Capitaine mit neuf paquets de Diamans cachetés entre les mains de M. Renau, qui lui dit qu'il ne les prenoit que pour les lui garder, mais le Capitaine ayant ajouté qu'un Bombardier qu'il designa par un coup de sabre reçû au visage dans le combat, lui avoit arraché un autre paquet qui valoit plus de 40000. pistoles, M. Renau lui demanda si ceux qu'il lui avoit remis valaient autant; & sur ce qu'il ap-

apprit qu'il n'y en avoit pas un qui ne valût davantage, il retira sa parole de les lui rendre, & en fit faire un Procès verbal en presence de ses Officiers. Le paquet volé par le Bombardier se retrouva, mais dé-cacheté; il en laissa à ses Officiers un autre qui étoit tombé entre leurs mains.

Par l'usage établi alors dans la Marine les Diamans appartenoient à M. Renau; mais la grandeur de la somme, qui le devoit faire insister sur son droit, le lui fit abandonner. Il les porta au Roi, qui en jugeant la question contre lui-même, les accepta, & lui donna 9000. livres de rente sur la Ville, non comme un équivalent d'un present de plus de quatre millions, mais comme une legere gratification que la difficulté des temps excusoit. Il demanda pour veritable récompense, & obtint l'avancement de ses Officiers, & de plus la confirmation du don qu'il leur avoit fait du paquet de Diamans.

Il s'étoit trouvé sur le Vaisseau Anglois une Dame nièce de l'Archevêque de Cantorberi, avec une femme de chambre, & une petite Indienne. Comme elle avoit tout perdu par le pillage du Vaisseau, M. Renau se crut obligé de pourvoir à tous ses besoins, & même à ceux de sa condition, tant qu'elle fut prisonniere en France. Il en usa de même à l'égard du Capitaine, & il lui en coûta plus de 20000. livres, pour les avoir pris.

Nous passons sous silence un grand dessein qu'il avoit formé sur l'Amérique, où il alla, & d'où la peste le fit revenir en 1697; & un second voyage qu'il y fit après la Paix de Ryswyck, pour y mettre nos Colonies en sûreté. Tout changea de face bien-tôt après par la mort de Charles II. Roi d'Espagne. Le nouveau Roi Philippe V. ne fut pas plutôt à Madrid, qu'il demanda M. Renau au Roi son grand-pere, qui le lui envoya en toute diligence. Il ne devoit être en Espagne que quatre ou cinq mois.

Son principal objet étoit de mettre en état de sûreté les plus importantes Places, comme Cadix. Depuis long-temps cette Puissance n'avoit eu rien à craindre dans l'Espagne même, hormis du côté de la Catalogne; & cette longue securité, le mauvais ordre des Finances, & la negligence inveterée du Gouvernement, avoient presque anéanti les Fortifications les plus indispensables. On disoit bien que l'on étoit résolu de remedier à tout, on montroit de grands Projets bien disposés sur le papier; mais au moment de l'exécution, les fonds & les magasins promis manquoient absolument. M. Renau, après y avoir été trompé une fois ou deux, apprit nettement au Roi, mais inutile-

ment selon la coutume, d'où venoit un si prodigieux mécompte. Sa sincérité n'épargna rien, quoique son silence seul eût pû lui faire une fortune.

En 1702. les Galions d'Espagne revenus d'Amerique, étant dans le Port de Vigo en Galice, escortés par une Flotte Françoisse, M. Renau cria que les deux Flottes étoient perduës, si elles ne sortoient incessamment. Le Conseil d'Espagne opposoit quelques raisons à cet avis, du moins des raisons qui alloient à différer, & il étoit rassuré par les Generaux des deux Flottes, qui ignoroient leur péril. De plus ils se mirent bien-tôt eux-mêmes hors d'état de sortir. M. Renau obtint tout au moins, mais avec des peines qu'on ne se donne point pour les affaires publiques, dont on n'est pas chargé, que l'on transporterait à terre trente millions d'écus, que les Galions apportoit. Il y vola, & y mit une vivacité d'exécution, que l'on n'avoit point vûe en Espagne de temps immémorial. Il fit marcher trois ou quatre cens chariots de toute la Galice, & dix-huit millions étoient déjà déchargés, quand les Ennemis parurent devant Vigo. Heureusement ils donnerent encore un demi jour à M. Renau qui s'en servit à leur enlever les douze millions restants. Quand ils furent maîtres de Vigo, & débarqués, ils voulurent marcher à l'argent, qui fuyoit dans les terres, mais M. Renau les contint avec trois cens chevaux seuls qu'il avoit; car toutes les Milices avoient fui au premier coup de canon. Il couvrit les Chariots, dont le dernier n'étoit pas à deux lieues, & sauva près de cent millions à l'Espagne, moins glorieux de les avoir sauvés, qu'affligé d'avoir pû sauver la Flotte, & d'en avoir été empêché.

Le Siege de Gibraltar, qu'il fit en 1704. mériterait une Histoire particuliere. Tous les événemens heureux qui avoient justifié ses entreprises, ne suffisoient qu'à peine pour le mettre en droit d'en proposer une si hardie. Il promettoit, par exemple, qu'une Tranchée passeroit en sûreté au pied d'une montagne, d'où l'on étoit vû de la tête jusqu'aux pieds, & d'où huit pieces de canon & une grosse mousqueterie plongeient de tous côtés, il promettoit que sept canons en feroient taire quarante; il fut cru, & remplit toutes ses promesses. La Ville alloit se rendre, mais l'arrivée d'une puissante Flotte Angloise fit lever le Siege. Quant à ce qui regardoit M. Renau, Gibraltar qu'on avoit cru imprenable, étoit pris.

Le Siege de Barcelone, où il ne se trouva pas, lui fit encore un honneur plus singulier. Il étoit destiné à y suivre le Roi d'Espagne; & en effet, il l'accompagna assés loin, mais des cabales de Cour l'ar-

racherent de-là. On prenoit pour prétexte qu'il étoit nécessaire à Cadis; car on ne lui pouvoit nuire que sous des prétextes honorables. Il étoit fort naturel qu'en quittant la partie, il souhaitât qu'on s'apperçût de son absence devant Barcelone; mais au contraire, il fit tout ce qu'il put pour n'y être pas regreté, il laissa au Roi en présence de ses principaux Ministres les vûes particulieres qu'il avoit pour la conduite de ce Siege, & qu'il croyoit indispensables. Cependant c'étoit-là peut-être une vengeance qu'il prenoit de ses ennemis, il tâchoit d'assurer le bien des affaires qu'ils traversoient.

Il arriva à Cadis, où, selon les magnifiques promesses de ceux qui l'y faisoient envoyer, il devoit trouver deux cens mille écus de fonds pour les Fortifications. Il n'y trouva pas un sol, & il eut recours à un expedient qu'il avoit déjà pratiqué en d'autres occasions pareilles, il s'obligea en son nom à des Negocians pour les affaires publiques, & les soutint tant qu'il eut du bien & du credit. On peut croire que les Ministres même qui le desservoient, le connoissoient assez bien pour compter sur cette generosité, comme sur un secours qui ne leur coûteroit rien. Quand il eut achevé de s'épuiser, il fut réduit, après cinq ans de séjour & de travaux continuels en Espagne, à demander son congé, faute d'y pouvoir subsister plus long-temps. Il vendit tout ce qu'il avoit pour faire son voyage, & arriva en France à Saint Jean Pied-de-Port avec une seule pistole de reste; retour dont la misere doit donner de la jalousie à toutes les ames bien faites.

Il avoit trouvé en Espagne un Gentilhomme du nom d'Elisagaray, qui lui apprit qu'il étoit son parent, & lui communiqua des Titres de Famille, dont il n'avoit jamais eu nulle connoissance. La Maison d'Elisagaray étoit ancienne dans la Navarre, & il y a apparence que quand Jean d'Albret, Roi de Navarre, se retira en Bearn, après la perte de son Royaume, quelqu'un de cette Maison l'y suivit, & de-là étoit descendu M. Renau. Toutes ses actions lui avoient rendu cette Genealogie assez inutile.

Il rapportoit aussi d'Espagne le Titre de Lieutenant General des Armées du Roi Catholique, qu'il auroit eu plutôt, si on n'eût pas imposé à S. M. Malgré les états de la Guerre, qui faisoient foi du temps où il avoit été Maréchal de Camp en Espagne, on l'avoit fait passer pour moins ancien qu'il n'étoit, tant on est hardi dans les Cours; il est vrai que ces hardiesses y sont d'ordinaire impunies & heureuses. Le feu Roi lui avoit promis que ses services d'Espagne lui feroient compter comme rendus en France.

Il se retrouva donc ici accablé de dettes, dans un temps qui ne lui permettoit presque pas de rien demander de plusieurs années de ses appointemens qui lui étoient dûs, sans aucun avancement, ni aucune grace de la Cour, seulement avec une belle & inutile réputation. Il ramassa comme il put les débris de sa fortune, & enfin la Paix vint.

Dès qu'il eut quelque tranquillité, il reprit la question si long-temps interrompue, de la route du Vaisseau. M. Huygens étoit mort, mais un autre grand Adversaire lui avoit succédé, M. Bernoulli, qui mieux instruit par la lecture du Livre de la Manœuvre, avoit changé de sentiment, & en étoit d'autant plus redoutable. De plus, il soutenoit la cause commune de tous les Mécaniciens, dont tous les Ouvrages périclitoient par le fondement, si M. Renau avoit raison. Il faisoit même sur la Theorie de la Manœuvre une seconde difficulté, que M. Huygens n'avoit pas apperçue; mais on ne traita que de la premiere. M. Renau accoutumé à des succès qu'il devoit à l'opiniâtreté de son courage, ne le sentit point ébranlé dans cette occasion, aussi terrible en son espece que toutes celles où il s'étoit jamais exposé; il avoit peut-être encore sa petite troupe, mais mal assurée, & qui ne levoit pas trop la tête. La contestation où il s'engagea par Lettres en 1713. avec M. Bernoulli, fut digne de tous les deux, & par la force des raisons, & par la politesse dont ils les assaisonnèrent. Ceux qui jugeront contre M. Renau, ne laisseront pas d'être surpris des ressources qu'il trouva dans son genie; il paroît que M. Bernoulli lui-même se faisoit bon gré de se bien démêler des difficultés où il le jettoit. Enfin celui-ci voulut terminer tout par son *Traité de la Manœuvre des Vaisseaux*, qu'il publia en 1714. & dont nous avons rendu compte dans l'Histoire de cette année. La Theorie de M. Bernoulli étoit beaucoup plus compliquée que celle de M. Renau, mais beaucoup moins que le Vrai, qui pris dans toute son étendue échapperoit aux plus grands Géometres. Ils sont réduits à l'alterer & à le falsifier pour le mettre à leur portée. Après l'impression de cet ouvrage, M. Renau ne se tint point encore pour vaincu, & s'il avoit cru l'être, il n'auroit pas manqué la gloire de l'avouer.

Pendant le séjour d'Espagne, il avoit perdu le fil du service de France, & une certaine habitude de traiter avec les Ministres, & avec le Roi même, infiniment précieuse aux Courtisans. On devient aisément inconnu à la Cour. Cependant il se flatoit toujours de la bonté du Roi, & l'état de sa fortune le forçoit à faire auprès de S. M. une démarche très-pénible pour lui; il falloit qu'il lui demandât une audience pour lui représenter ses services passés, & la situation où il se trou-

trouvoit. Heureusement il en fut dispensé par un événement singulier. Malte se crut menacée par les Turcs, & le Grand Maître fit demander au Roi par son Ambassadeur M. Renau, pour être le défenseur de son Isle. Le Roi l'accorda au Grand Maître; & M. Renau en prenant congé de S. M. eut le plaisir de ne lui point parler de ses affaires, & de s'assurer seulement d'une audience à son retour.

L'allarme de Malte étoit fausse, & le Roi mourut. M. Renau qui avoit l'honneur d'être connu de tout temps, & fort estimé de M. le Duc d'Orleans Regent, & qui même avoit servi sous lui en Espagne, n'eut plus besoin de solliciter des audiences. Il fut fait Conseiller du Conseil de Marine, & Grand-Croix de l'Ordre de Saint Louis.

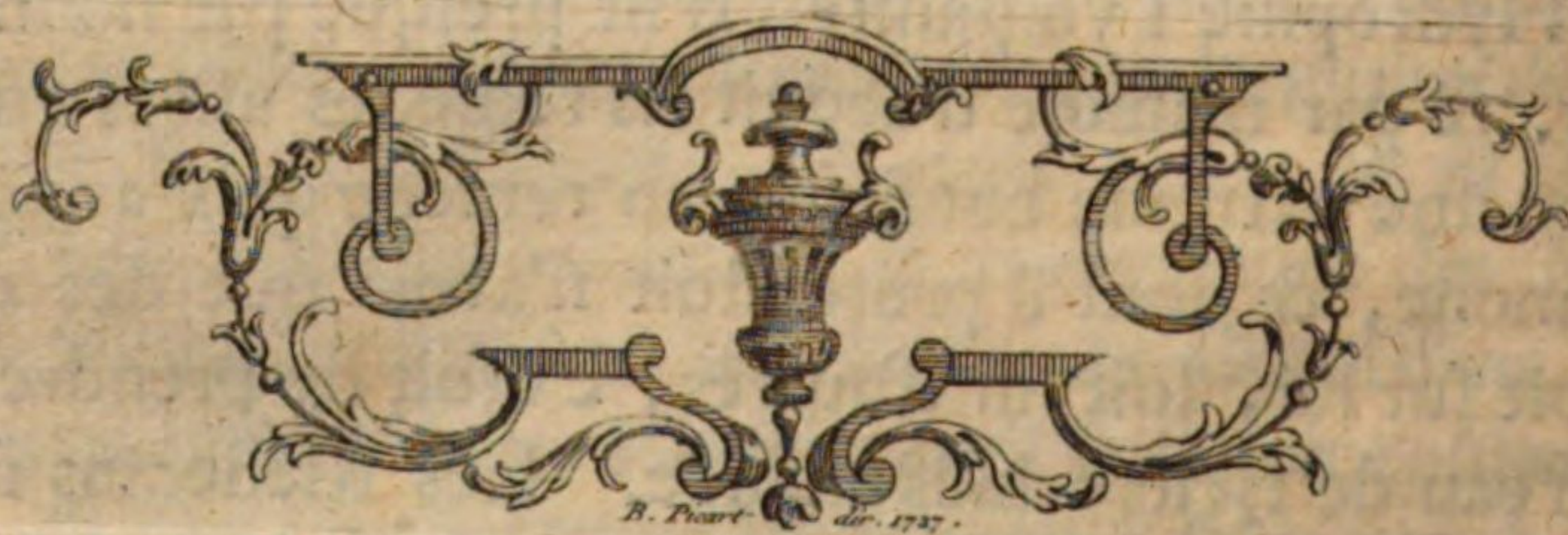
S. A. R. ayant formé le dessein de faire dans le Royaume quelques essais d'une Taille proportionnelle, ou Dixme, qu'avoit proposée feu M. de Vauban, & qui devoit remedier aux anciens & intolérables abus de la Taille arbitraire, M. Renau accepta avec joye la Commission d'aller avec M. le Comte de Chateauthiers travailler à un de ces essais dans l'Election de Niort. Rien ne touchoit tant son cœur, que le bien public, & il étoit Citoyen comme si la mode ou les récompenses eussent invité à l'être. De plus, il ne croyoit pas pouvoir l'être mieux, qu'en suivant les pas de M. de Vauban, & en executant un Projet, qui avoit pour garant le nom de ce Grand Homme. Tout le zele de M. Renau pour la Patrie fut donc employé à l'ouvrage dont il étoit chargé, & ceux qui à cette occasion se font le plus élevés contre lui, n'ont pû l'accuser que d'erreur, accusation toujours douteuse par elle-même, & du moins fort legere par rapport à la nature humaine. C'est un homme rare que celui qui ne peut faire pis que de se tromper.

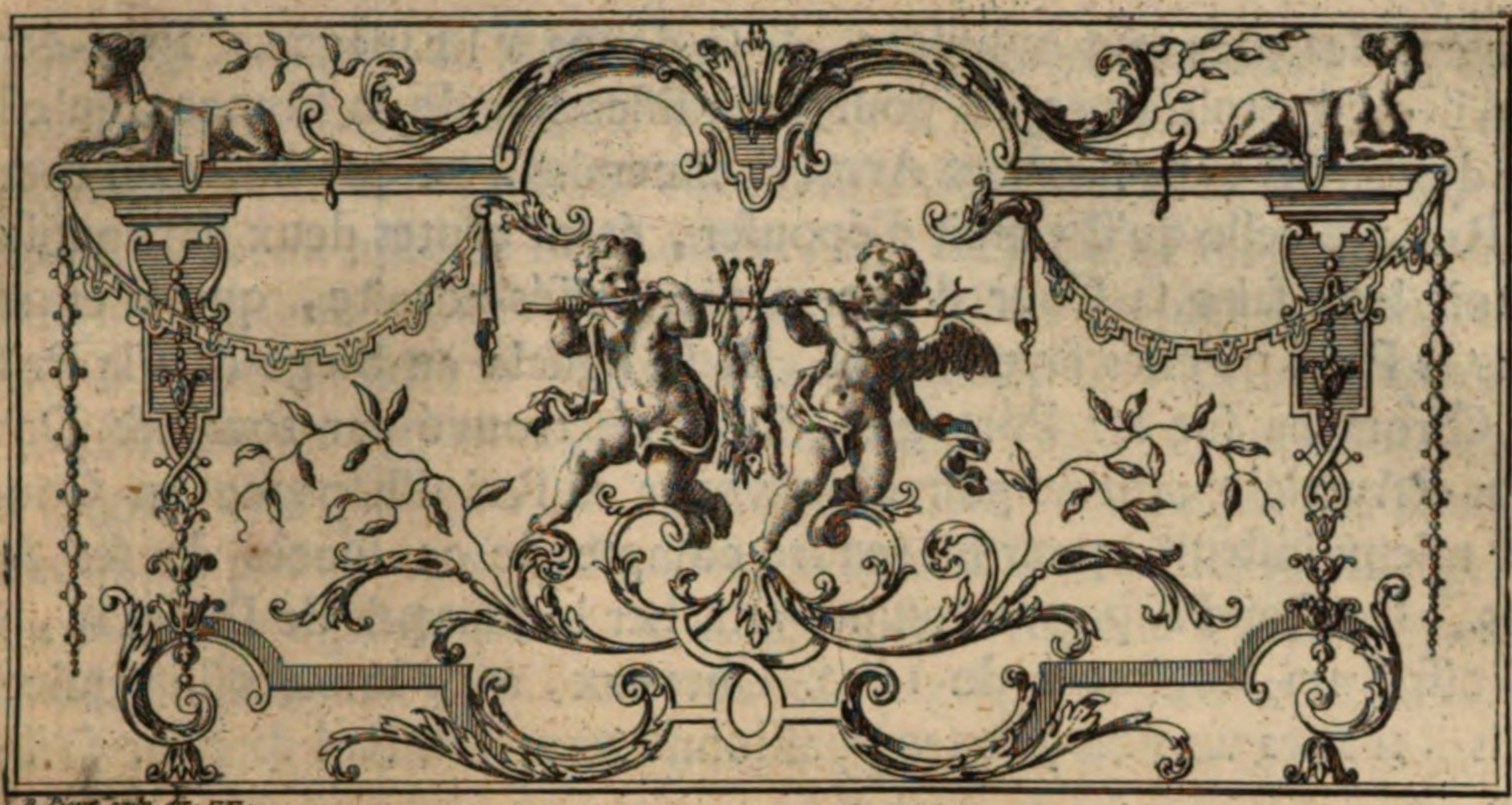
Il étoit sujet depuis un temps à une retention d'urine, pour laquelle il alla aux Eaux de Pougues au mois de Septembre 1719. Dès qu'il en eut pris, ce qu'il fit avec peu de préparation, la fièvre survint, la retention augmenta, & il s'y joignit un gonflement de ventre, pareil à celui d'une Hydropisie Tympanite. Il fit presque par honnêteté pour ses Medecins, & par maniere d'acquit les remedes usités en pareil cas, mais il fit avec une extrême confiance un remede qu'il avoit appris du Pere Malebranche, & dont il prétendoit n'avoir que des experiences heureuses, soit sur lui, soit sur d'autres; c'étoit de prendre une grande quantité d'eau de riviere assés chaude. Les Medecins de Pougues étoient surpris de cette nouvelle Medecine, & il étoit lui-même surpris qu'elle leur fût inconnue. Il leur en expliquoit l'excellence par des raisonnemens Physiques, qu'ils n'avoient pas coutume d'entendre faire

faire à leurs Malades, & par respect, soit pour les autorités qu'il citoit, soit pour la sienne, ils ne pouvoient s'empêcher de lui passer quelques pintes d'eau; mais il alloit beaucoup au de-là des permissions, & contrevenoit même aux défenses les plus expressees. Enfin ils prétendent absolument qu'il se noya. Il mourut le 30. Septembre 1719. sans douleur, & sans avoir perdu l'usage de sa Raison.

La mort de cet homme qui avoit passé une assés longue vie à la guerre, dans les Cours, dans le tumulte du monde, fut celle d'un Religieux de la Trappe. Persuadé de la Religion par sa Philosophie, & incapable par son caractère d'être foiblement persuadé, il regardoit son corps comme un voile qui lui cachoit la Verité éternelle, & il avoit une impatience de Philosophe & de Chrétien, que ce voile importun lui fût ôté. *Quelle difference, disoit-il, d'un moment au moment suivant! Je vais passer tout à coup des plus profondes tenebres à une lumiere parfaite.*

Il avoit été choisi pour être Honoraire dans cette Academie, dès qu'il y en avoit eu, c'est-à-dire, en 1699. La nature presque seule l'avoit fait Géometre. Les Livres du Pere Malebranche, dont il étoit plein, inspirent assés le mépris de l'érudition, & d'ailleurs il n'avoit pas eu le loisir d'en acquérir. Il fauvoit son ignorance par un aveu libre & ingenu, qui, pour dire le vrai, ne devoit pas coûter beaucoup à un homme plein de talens. Il ne démordoit guere ni de ses entreprises, ni de ses opinions; ce qui assûroit davantage le succès de ses entreprises, & donnoit moins de credit à ses opinions. Du reste, la valeur, la probité, le desinteressement, l'envie d'être utile soit au Public, soit aux particuliers, tout cela étoit chés lui au plus haut point. Une pieté toujours égale avoit regné d'un bout de sa vie à l'autre, & sa jeunesse aussi peu licentieuse, que l'âge plus avancé, n'avoit pas été occupée des plaisirs qu'on lui auroit le plus aisément pardonnés.





ELOGE

DE MONSIEUR LE MARQUIS

DE DANGEAU.

PHILIPPE DE COURCILLON naquit le 21. Septembre 1638. de Louis de Courcillon, Marquis de Dangeau, & de Charlotte des Nouës, petite-fille du fameux du Plessis Mornai. Dès le temps de Philippe Auguste, les Seigneurs de Courcillon sont appelez *Milites*, ou Chevaliers. Leurs Descendans embrasserent le Calvinisme.

M. le Marquis de Dangeau fut élevé en homme de sa condition. Il avoit une figure fort aimable, & beaucoup d'esprit naturel, qui alloit même jusqu'à faire agréablement des Vers. Il se convertit assés jeune à la Religion Catholique.

En 1657. ou 58. il servit en Flandre Capitaine de Cavalerie, sous M. de Turenne. Après la Paix des Pirenées un grand nombre d'Officiers François, qui ne pouvoient souffrir l'oïsveté, allerent chercher la Guerre dans le Portugal, que l'Espagne vouloit remettre sous sa domination. Comme ils jugeoient que malgré la Paix les vœux de la France au moins étoient pour le Portugal, ils préfererent le Service de cette Couronne; mais M. de Dangeau avec la même ardeur mili-

taire eut des vûes tout opposées, & se donna à l'Espagne. Peut-être crut-il qu'il étoit à propos pour la justification de la France, qu'elle eût des Sujets dans les deux Armées ennemies, ou que la Reine mere du Roi, & celle qu'il venoit d'épouser, étant toutes deux Espagnoles, c'étoit leur faire sa Cour d'une maniere assés adroite, que d'entrer dans le Parti qu'elles favorisoient. Il se signala au Siege & à la Prise de Giromena sur les Portugais, il s'étoit trouvé par tout, & Dom Juan d'Autriche crut ne pouvoir envoyer au Roi d'Espagne un Courrier mieux instruit, pour lui rendre compte de ce succès de ses Armes. Le Roi d'Espagne voulut s'attacher le Marquis de Dangeau, & lui offrit un Regiment de 1200. Chevaux, avec une grosse pension; mais il trouva un François trop passionné pour son Roi & pour sa Patrie.

A son retour en France M. de Dangeau sentit l'utilité de son Service d'Espagne. Les deux Reines, qui étoient bien-aîsées de l'entendre parler de leur país, & de la Cour de Madrid, & même en leur Langue, qu'il avoit assés bien apprise, vinrent bien-tôt à goûter son esprit & ses manieres, & se mirent de leur jeu, qui étoit alors le *Reversy*. Cette grace, d'autant plus touchante en ce temps-là, que le jeu n'avoit pas encore tout confondu, auroit suffi pour flatter vivement un jeune Courtisan qu'elle auroit ruiné, mais ce fut pour lui la source d'une fortune considerable.

Il avoit souverainement l'esprit du jeu. Quand feu M. Leibniz a dit que les hommes n'ont jamais marqué plus d'esprit que dans les differens jeux qu'ils ont inventez, il en penetrait toute l'Algebre, cette infinité de rapports de nombres qui y regnent, & toutes ces combinaisons délicates & presque imperceptibles qui y sont enveloppées, & quelquefois compliquées entre elles d'une maniere à se dérober aux plus subtiles speculations; & il est vrai que si tous ceux qui jouent étoient de bons joueurs, ils feroient ou grands Algebristes; ou nez pour l'être. Mais ordinairement ils n'y entendent pas tant de finesse, ils se conduisent par des vûes très-confuses, & à l'aventure; & les jeux les plus savans, les Echets même, ne sont pour la plûpart des gens, que de purs jeux de hazard. M. de Dangeau avec une tête naturellement Algebrique, & pleine de l'Art des combinaisons, puisé dans ses reflexions seules, eut beauconp d'avantage au jeu des Reines. Il suivoit des Theories qui n'étoient connues que de lui, & resolvoit des Problèmes, qu'il étoit seul à se proposer. Cependant il ne ressembloit pas à ces Joueurs sombres & serieux, dont l'application profonde décou-

couvre le dessein, & blesse ceux qui ne pensent pas tant; il parloit avec toute la liberté d'esprit possible, il divertissoit les Reines, & égayoit leur perte. Comme elle alloit à des sommes assez fortes, elle déplut à l'oeconomie de M. Colbert, qui en parla au Roi, même avec quelque soupçon. Le Roi trouva moyen d'être un jour témoin de ce jeu, & placé derriere le Marquis de Dangeau, sans en être apperçu. Il se convainquit par lui-même de son exacte fidelité, & il fallut le laisser gagner tant qu'il vouloit. Ensuite le Roi l'ôta du jeu des Reines, mais ce fut pour le mettre du sien, avec une Dame qu'il prenoit grand soin d'amuser agréablement. L'Algebre & la fortune n'abandonnerent pas M. de Dangeau dans cette nouvelle partie. Si l'on veut joindre à cela d'autres agrémens qu'il pouvoit trouver dans une Cour pleine de galanterie, & que l'air de faveur, où il étoit alors, lui auroit seul attiré, quand sa personne n'auroit pas été d'ailleurs telle qu'elle étoit, il sera impossible de s'imaginer une vie de Courtisan plus brillante & plus délicieuse.

Un jour qu'il s'alloit mettre au jeu du Roi, il demanda à S. M. un Appartement dans Saint-Germain, où étoit la Cour. La grace étoit difficile à obtenir, parce qu'il y avoit peu de logemens en ce lieu-là. Le Roi lui répondit qu'il la lui accorderoit pourvû qu'il la lui demandât en cent Vers qu'il feroit pendant le jeu, mais cent Vers bien comptez, pas un de plus, ni de moins. Après le jeu, où il avoit paru aussi peu occupé qu'à l'ordinaire, il dit les cent Vers au Roi. Il les avoit faits, exactement comptez, & placez dans sa memoire, & ces trois efforts n'avoient pas été troublez par le cours rapide du jeu, ni par les différentes attentions promptes & vives qu'il demande à chaque instant.

Sa Poësie lui valut encore une autre aventure, précieuse pour un Courtisan, qui fait que dans le lieu où il vit rien n'est bagatelle. Le Roi & feue Madame avoient entrepris de faire des vers en grand secret, à l'envi l'un de l'autre. Ils se montrèrent leurs ouvrages qui n'étoient que trop bons; ils se soupçonnerent reciproquement d'avoir eu du secours; & par l'éclaircissement où leur bonne foi les amena bientôt, il se trouva que le même Marquis de Dangeau, à qui ils s'étoient adressez chacun avec beaucoup de mystere, étoit l'Auteur caché des Vers de tous les deux. Il lui avoit été ordonné de part & d'autre de ne pas faire trop bien; mais le plaisir d'être doublement employé de cette façon ne lui permettoit guere de bien obéir, & qui fait même s'il ne fit pas de son mieux exprès pour être découvert?

Quand la Bassette vint à la mode, il en conçut bien-tôt le fin par son Algebre naturelle; mais il conçut aussi que la veritable Algebre étoit encore plus sûre, & il fit calculer ce jeu par feu M. Sauveur, qui commença par là sa réputation à la Cour, ainsi qu'il a été dit dans son Eloge. L'Algebriste naturel ne méprisa point l'Algebriste savant, quoiqu'il arrive assez ordinairement que pour quelques dons qu'on a reçus de la nature, on se croit en droit de regarder avec dédain ceux qui en ont reçu de pareils, & qui ont pris la peine de les cultiver par l'étude.

Avant cela, un autre homme devenu fort celebre, mais alors naissant, avoit songé à se faire par M. de Dangeau une entrée à la Cour, c'est M. Despreaux qui lui adressa le second Ouvrage, qu'il donna au Public, sa Satire sur la Noblesse. Le Heros étoit bien choisi, & par sa naissance, & par sa réputation de se connoître en Vers, & par la situation où il étoit, & par son inclination à favoriser le merite. Les plus fatiriques & les plus misanthropes sont assez maîtres de leur bile pour se ménager adroitement des Protecteurs.

En 1665. le Roi fit M. de Dangeau Colonel de son Regiment, qui depuis quatre ou cinq ans qu'il étoit sur pied, n'en avoit point eu d'autre que S. M. elle-même, dont un simple Particulier devenoit en quelque sorte le successeur immédiat. On fait que le feu Roi a toujours regardé ce Regiment comme lui appartenant plus que le reste de ses Troupes. Le nouveau Colonel y fit une dépense digne de sa reconnoissance, & de la prédilection du Roi. Il servit à la tête de sa Troupe à la Campagne de Lille en 1667. mais au bout de quelques années, il se défit du Regiment pour s'attacher plus particulièrement à la seule personne du Roi, qu'il suivit toujours dans ses Campagnes, en qualité de son Aide de Camp.

Comme il étoit fort instruit dans l'Histoire, sur-tout dans la moderne, dans les Genealogies des grandes Maisons, dans les interêts des Princes, enfin dans toutes les Sciences d'un homme de Cour, si cependant elles conservent encore long-temps cette qualité, le Roi eût la pensée de l'envoyer Ambassadeur en Suede; mais il supplia très-humblement S. M. de ne le pas tant éloigner d'Elle, & de ne lui donner que des negociations de moindre durée, & dans des Pais plus voisins, si elle jugeoit à propos de lui en donner quelques-unes. Les Rois aiment que l'on tienne à leur personne, & ils se défient avec raison de leur dignité. Il fut donc employé selon ses desirs; il alla plusieurs fois Envoyé Extraordinaire vers les Electeurs du Rhin; & ce fut lui, qui avec le même caractere conclut, malgré beaucoup de difficultez, le

le mariage du Duc d'Yorc, depuis Jacques II. avec la Princesse de Modene. Il fut chargé de la conduire en Angleterre, où il fit encore dans la suite un autre voyage par ordre du Roi.

Le reste de sa vie n'est plus que celle d'un Courtisan, à cela près, selon le témoignage dont le feu Roi l'a honoré publiquement, qu'il ne rendit jamais de mauvais office à personne auprès de S. M. il a eu toutes les graces & toutes les dignitez auxquelles, pour ainsi dire, il avoit droit, & qu'une ambition raisonnable lui pouvoit promettre. Il n'a jamais eu le désagrément qu'elles ayent fait une nouvelle surprenante pour le Public. Il a été Gouverneur de Touraine, le premier des six Menins que le feu Roi donna à Monseigneur, grand-pere du Roi, Chevalier d'honneur des deux Dauphines de Baviere & de Savoye, Conseiller d'Etat d'Epée, Chevalier des Ordres du Roi, Grand Maître des Ordres Royaux & Militaires de Notre-Dame du Mont Carmel, & de Saint Lazare de Jerusalem.

Quand il fut revêtu de cette derniere dignité, il songea aussi-tôt à relever un Ordre extrêmement négligé depuis longtemps, & presque oublié dans le monde. Il apporta plus d'attention au choix des Chevaliers, il renouvella l'ancienne pompe de leur reception, & de toutes les ceremonies, ce qui touche le Public plus qu'il ne pense lui-même; il procura par ses soins la fondation de plus de vingt-cinq Commanderies nouvelles; enfin il employoit les revenus & les droits de sa grande Maîtrise à faire élever en commun dans une grande Maison destinée à cet usage, douze jeunes Gentilshommes des meilleures Noblesses du Royaume. On les appelloit les Eleves de Saint Lazare, & ils devoient illustrer l'Ordre par leurs noms, & par le merite, dont ils lui étoient en partie redevables. Cet établissement dura près de dix ans; mais il lui auroit fallu pour subsister des temps plus heureux, & des secours de la part du Roi, dont les Guerres continuelles ôterent entièrement l'esperance. Ainsi M. de Dangeau eut le déplaisir de voir sa generosité arrêtée dans sa course, & ses revenus appliquez à ses seuls besoins. Il a laissé l'Ordre en état que M. le Duc de Chartres ait daigné être son Successeur.

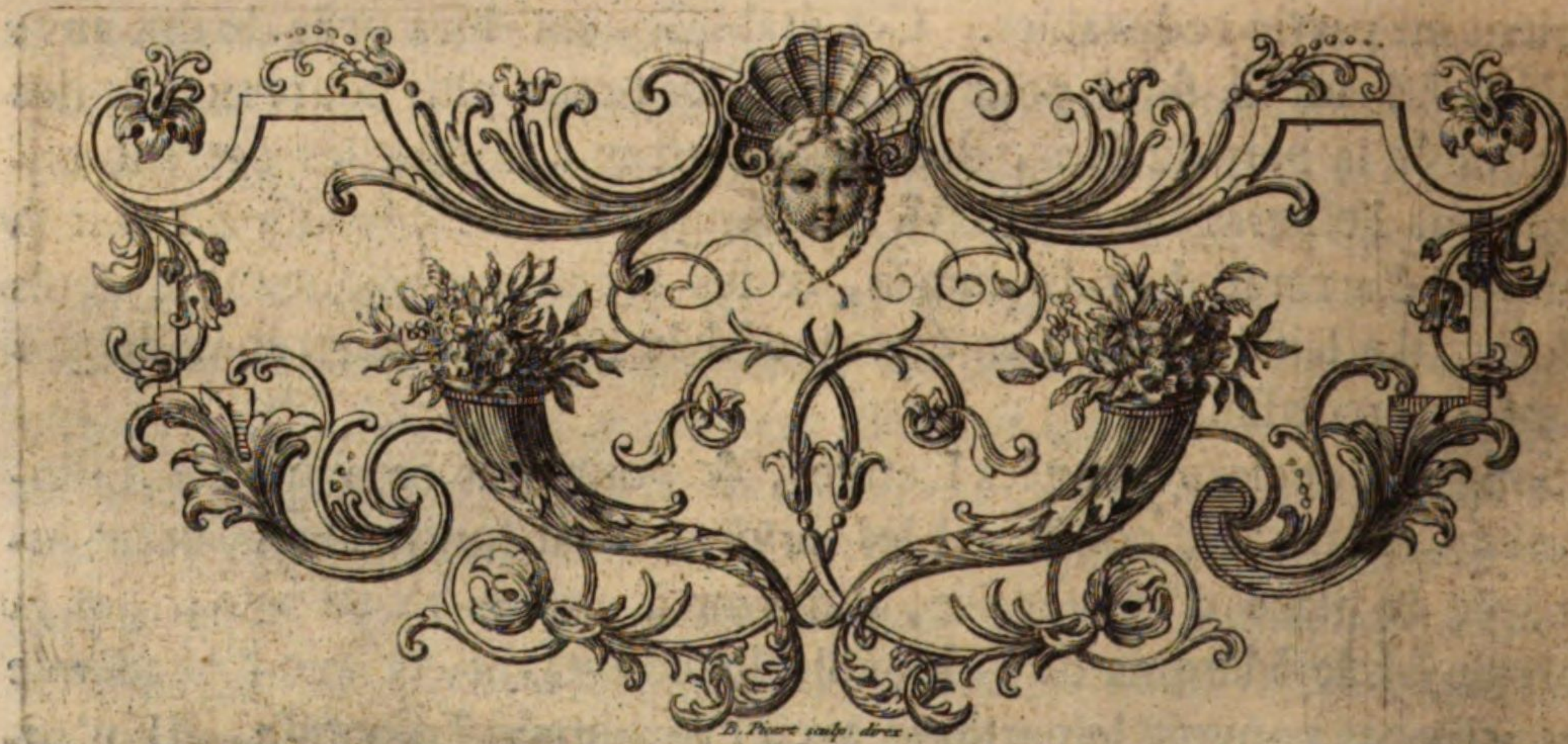
Son goût déclaré pour les Lettres, & pour tous ceux qui s'y distinguoient, & un zele constant à les servir de tout son pouvoir, firent juger que la place d'Honoraire, qui vint à vaquer ici en 1704. par la mort de M. le Marquis de l'Hôpital, lui convenoit, & que l'Academie des Sciences pouvoit le partager avec l'Academie Françoise. Il n'accepta la Place, qu'en faisant bien sentir la noble pudeur qu'il avoit de

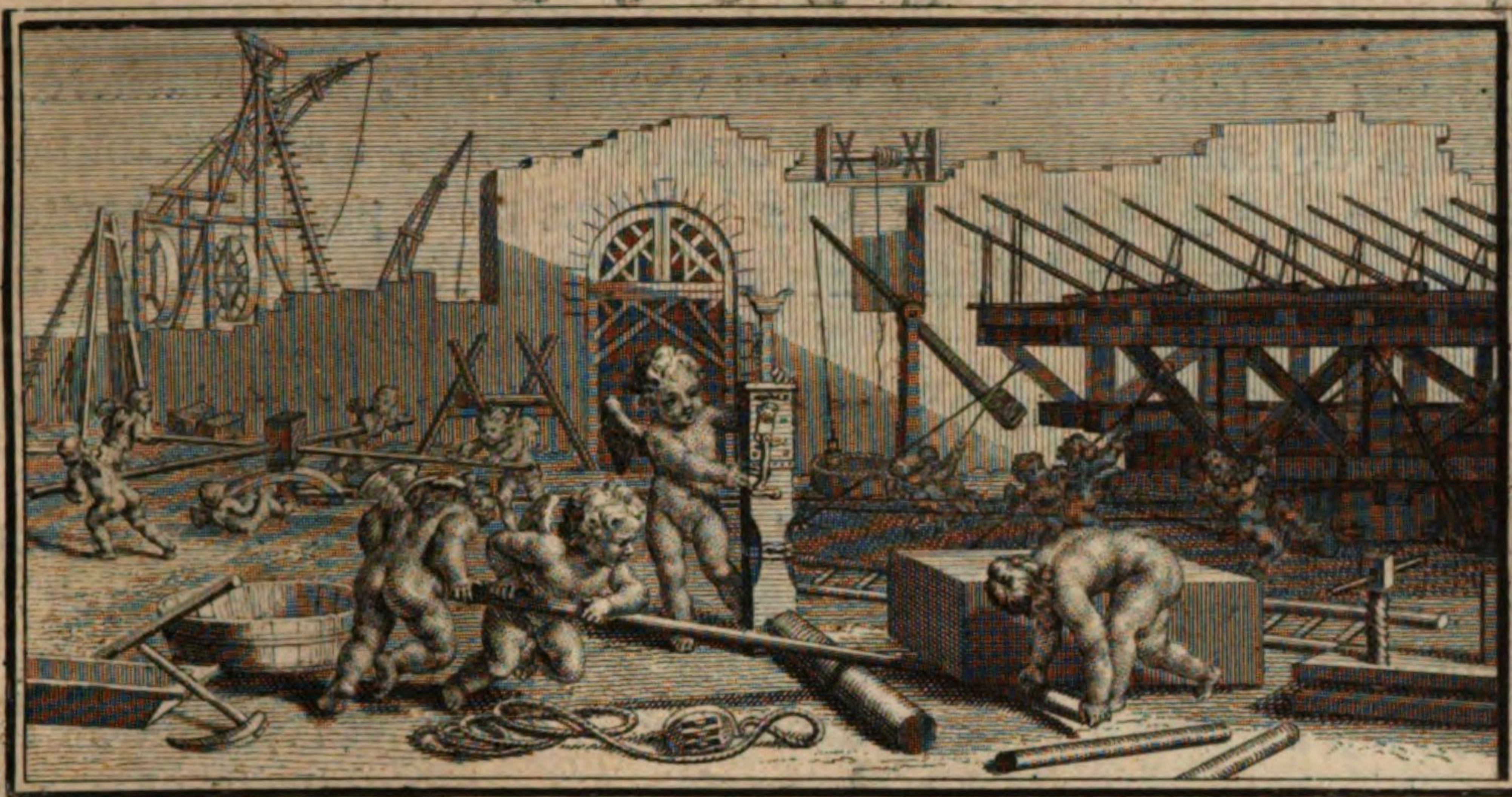
succéder à un des premiers Géometres de l'Europe, lui qui ne s'étoit nullement tourné de ce côté-là ; & il n'a jamais paru ici, sans y apporter une modestie flateuse pour l'Academie, & cependant accompagnée de dignité.

Il mourut le 9. Septembre 1720. âgé de 82. ans. Il avoit soutenu dans un âge assez avancé les deux plus cruelles operations de la Chirurgie, & deux fois l'une des deux, toujours avec un courage singulier. Ce courage est tout different de celui qu'on demande à la guerre, & moins suspect d'être forcé. Il est permis d'en manquer dans son lit.

M. le Marquis de Dangeau avoit été en liaison particuliere avec les plus Grands Hommes de son temps, le Grand Condé, M. de Turenne, & les autres Heros de toute espece que le siecle du feu Roi a produits. Il connoissoit le prix, si souvent ignoré ou négligé d'une réputation nette & entiere, & il apportoit à se la conserver tout le soin qu'elle merite. Ce n'est pas là une legere attention, ni qui coûte peu, sur-tout à la Cour, où l'on ne croit guere à la probité & à la vertu, & où les plus foibles apparences suffisent pour fonder les jugemens les plus décisifs, pourvû qu'ils soient désavantageux. Ses discours, ses manieres, tout se sentoient en lui d'une politesse, qui étoit encore moins celle d'un homme du grand monde, que d'un homme né officieux & bienfaisant.

Il avoit épousé en premieres noces Françoise Morin, sœur de la feuë Maréchale d'Etrées, dont il n'a eu que feuë Madame la Duchesse de Montfort ; & en seconde noces la Comtesse de Leuvestein, de la Maison Palatine, dont il n'a eu que feu M. de Courcillon.





LA MECHANIQUE.

ELOGE

DE MONSIEUR

DES BILLETES.

GILLES FILLEAU DES BILLETES nâquit à Poitiers en 1634. de Nicolas Filleau, Ecuyer, & d'une Dame qui étoit d'une bonne Noblesse de Poitou. L'Ayeul paternel de Nicolas Filleau étoit sorti de la ville d'Orleans avec sa famille, dans le temps que les Calvinistes y étoient les plus forts; il se déroba à leur persecution, qu'il s'étoit attirée par son zèle pour la Religion Catholique, & il abandonna tout ce qu'il avoit de bien dans l'Orleanois. Le Pere de M. des Billetes établi à Poitiers, entra dans les affaires du Roi, & y fit une fortune assez considerable, quoique parfaitement legitime. Il eut trois garçons, & deux filles mariées dans deux des meilleures Maisons de la Haute & Basse Marche.

Les deux freres de M. des Billetes, qui étoient ses aînez, ont été M. de la Chaise, & M. de Saint Martin, tous deux connus par deux Ouvrages fort differens, l'un par la Vie de Saint Louis, l'autre par la Traduction de Dom Quichotte. Les trois freres avoient un esprit hereditaire de Religion, des mœurs irréprochables, de l'amour pour les Scien-

Sciences; & tous trois étant venus vivre à Paris, ils s'attachèrent à Madame de Longueville, à M. le Duc de Roanés, à un certain nombre de personnes dont l'esprit & les lumieres n'ont pas été contestées, & dont les mœurs ou les maximes n'ont été accusées que d'être trop rigides.

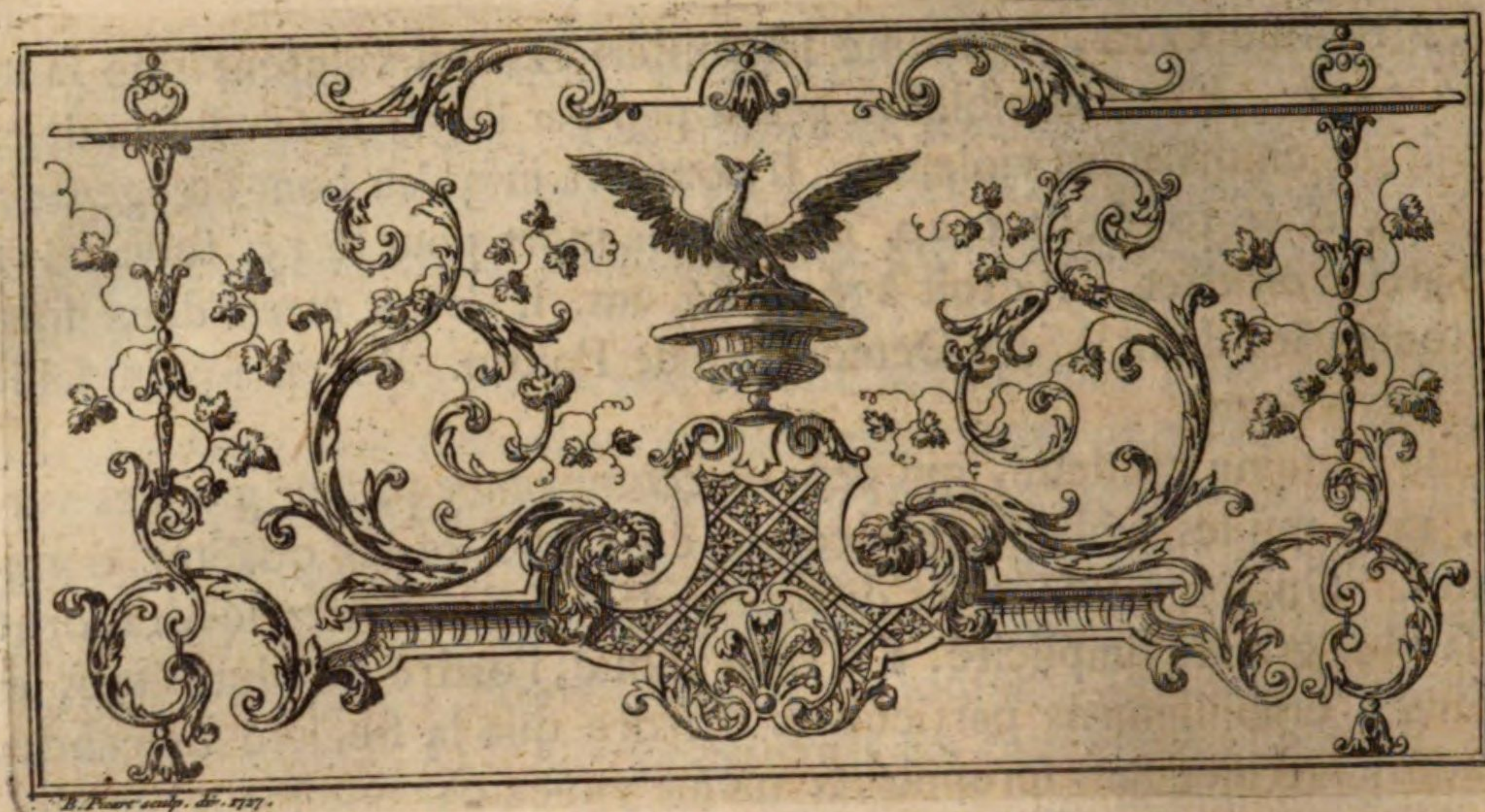
M. des Billettes, né avec une entière indifférence pour la fortune, soutenu dans cette disposition par un grand fonds de piété, a toujours vécu sans ambition, sans aucune de ses vûes qui agitent tant les hommes, occupé de la lecture & des études, où son goût le portoit, & encore plus des pratiques prescrites par le Christianisme. Telle a été sa carrière d'un bout à l'autre; une de ses journées les representoit toutes. La Religion seule fait quelquefois des conversions surprenantes, & des changemens miraculeux; mais elle ne fait guere toute une vie égale, & uniforme, si elle n'est entrée sur un naturel philosophe.

Il étoit fort versé dans l'Histoire, dans les Genealogies des grandes Maisons de l'Europe, même dans la connoissance des Livres, qui fait une Science à part. Il avoit dressé le Catalogue d'une Bibliotheque generale, bien entendue, bien œconomisée & complete, pour qui n'eût voulu que bien savoir. Sur-tout il possédoit le détail des Arts, de ce prodigieux nombre d'industries singulieres inconnues à tous ceux qui ne les exercent pas, nullement observées par ceux qui les exercent, negligées par les Savans les plus universels, qui ne savent pas même qu'il y ait là rien à apprendre pour eux, & cependant merveilleuses & ravissantes, dès qu'elles sont vûes avec des yeux éclairés. La plupart des especes d'animaux, comme les Abeilles, les Araignées, les Castors ont chacune un Art particulier, mais unique, & qui n'a point parmi eux de premier inventeur: les hommes ont une infinité d'Arts differens, qui ne sont point nez avec eux, & dont la gloire leur appartient. Comme l'Academie avoit conçu le dessein d'en faire la description, elle crut que M. des Billettes lui étoit nécessaire, & elle le choisit pour être un de ses Pensionnaires Mechaniciens à son renouvellement en 1699. Il disoit qu'il étoit étonné de ce choix, mais il le disoit simplement, rarement, & à peu de personnes, ce qui attestoit la sincerité du discours; car s'il l'eût fait sonner bien haut, & beaucoup repeté, il n'eût cherché que des contradicteurs. Les Descriptions d'Arts qu'il a faites paroîtront avec un grand nombre d'autres dans le Recueil que l'Academie en doit donner au Public. Aucun Ouvrage de M. des Billettes n'aura été imprimé qu'après sa mort, & c'est une circonstance convenable à son extrême modestie.

Un regime exact, & même ses austeritez, lui valurent une santé assez égale. Elle s'affoiblissoit peu-à-peu par l'âge, mais elle ne degeneroit pas en maladies violentes. Il conserva jusqu'au bout l'usage de sa Raison, & le 10. Août 1720. il prédit sa mort pour le 15. suivant, où elle arriva en effet. Il étoit âgé de 86. ans. Il s'étoit marié deux fois, & toutes les deux à des Demoiselles de Poitou. Il n'en a point laissé d'enfans vivans.

Une certaine candeur, qui peut n'accompagner pas de grandes vertus, mais qui les embellit beaucoup, étoit une de ses qualitez dominantes. On sentoit dans ses discours, dans ses manieres le Vrai orné de sa plus grande simplicité. Le Bien public, l'ordre ou plutôt tous les differens établissemens particuliers d'ordre que la Societé demande, toujours sacrifiez sans scrupule, & même violez par une mauvaise gloire, étoient pour lui des objets d'une passion vive & délicate. Il la portoit à tel point, & en même temps cette sorte de passion est si rare, qu'il est peut-être dangereux d'exposer au Public, que quand il passoit sur les marches du Pont-Neuf, il en prenoit les bouts qui étoient moins usés, afin que le milieu qui l'est toujours davantage, ne devînt pas trop tôt un glacié. Mais une si petite attention s'ennoblissoit par son principe; & combien ne feroit-il pas à souhaiter que le Bien public fût toujours aimé avec autant de superstition? Personne n'a jamais mieux su soulager & les besoins d'autrui, & la honte de les avouer. Il disoit que ceux dont on refusoit le secours avoient eu l'art de s'attirer ce refus, ou n'avoient pas eu l'art de le prévenir, & qu'ils étoient coupables d'être refusés. Il souhaitoit fort de se pouvoir dérober à cet Eloge funebre, dont l'usage est établi parmi nous; & en effet il a eu si bien l'adresse de cacher sa vie, que du moins la brieveté de l'Eloge répondra à son intention.





E L O G E
D E M O N S I E U R
D' A R G E N S O N.

MARC RENE' DE VOYER DE PAULMY D'ARGENSON nâquit à Venise le 4. Novembre 1652. de René de Voyer de Paulmy, Chevalier, Comte d'Argenson, & de Dame Marguerite Houllier de la Poyade, la plus riche heritiere d'Angoumois.

La Maison de Voyer remonte par des titres & par des filiations bien prouvées jusqu'à Etienne de Voyer Sire de Paulmy, qui accompagna S. Louis dans ses deux voyages d'Outre-mer. Il avoit épousé Agathe de Beauvau. Depuis lui on voit toujours la Seigneurie de Paulmy en Touraine possédée par ses Descendans, toujours des Charges Militaires, des Gouvernemens de Villes ou de Provinces, des Alliances avec les plus grandes Maisons, telles que celles de Montmorenci, de Laval, de Sancerre, de Conflans. Ainsi nous pouvons négliger tout ce qui précède cet Etienne, & nous dispenser d'aller jusqu'à un Basile, Chevalier Grec, mais d'origine François, qui sous l'Empire de Charles le Chauve sauva la Touraine de l'invasion des Normands, & eut de l'Empereur la Terre de Paulmy pour récompense.

penſe. S'il y a du fabuleux dans l'origine des grandes Nobleſſes, du moins il y a une ſorte de fabuleux qui n'appartient qu'à elles, & qui devient lui-même un Titre.

Au commencement du regne de Louis XIII. René de Voyer fils de Pierre, Chevalier de l'Ordre & Grand-Bailly de Touraine, & qui avoit pris le nom d'Argenson d'une Terre entrée dans ſa Maiſon par ſa Grand' mere paternelle, alla apprendre le métier de la Guerre en Hollande, qui étoit alors la meilleure Ecole militaire de l'Europe. Mais l'autorité de ſa Mere, Elifabeth Huraut de Chiverni, nièce du Chancelier de ce nom, les conjonctures des affaires generales & des ſiennes, des eſperances plus flateuſes & plus prochaines qu'on lui fit voir dans le parti de la Robe, le déterminèrent à l'embraffer; il fut le premier Magiſtrat de ſon nom, mais preſque ſans quitter l'Epée: car ayant été reçu Conſeiller au Parlement de Paris en 1620. âgé de 24. ans, & bien-tôt après ayant paſſé à la Charge de Maître des Requêtes, il ſervit en qualité d'Intendant au ſiege de la Rochelle, & dans la ſuite il n'eut plus ou que des Intendances d'Armées, ou que des Intendances de Provinces, dont il falloit réprimer les mouvemens excités ſoit par les Seigneurs, ſoit par les Calviniſtes. Les beſoins de l'Etat le firent ſouvent changer de poſte, & l'envoyerent toujours dans les plus difficiles. Quand la Catalogne ſe donna à la France, il fut mis à la tête de cette nouvelle Province, dont l'adminiſtration demandoit un mélange ſingulier, & preſque unique, de hauteur & de douceur, de hardieſſe & de circonſpection. Dans un grand nombre de marches d'Armées, de retraites, de combats, de ſieges, il ſervit autant de ſa perſonne, & beaucoup plus de ſon eſprit, qu'un homme de guerre ordinaire: l'enchaînement des affaires l'engagea auſſi dans des negociations délicates avec des Puiffances voiſines, ſur-tout avec la Maiſon de Savoye alors diviſée. Enfin après tant d'Emplois & de travaux, ſe croyant quitte envers ſa Patrie, il ſongea à une retraite qui lui fût plus utile que tout ce qu'il avoit fait, & comme il étoit veuf, il ſe mit dans l'Etat Eccleſiaſtique; mais le deſſein que la Cour forma de ménager la paix du Turc avec Veniſe, le fit nommer Ambaſſadeur Extraordinaire vers cette République, & il n'accepta l'Ambaſſade que par un motif de Religion, & à condition qu'il n'y ſeroit pas plus d'un an, & que quand il en ſortiroit, ſon fils, que l'on faiſoit dès-lors Conſeiller d'Etat, lui ſuccederoit. A peine étoit-il arrivé à Veniſe en 1651. qu'il fut pris, en diſant la Meſſe, d'une fièvre violente dont il mourut en quatorze jours. Son fils aîné, qui avoit eu à 21. an l'Intendance d'Angoumois,

Aunis & Saintonge, se trouva à 27. ans Ambassadeur à Venise. Il fit élever à son Pere dans l'Eglise de saint Job, un Mausolée, qui étoit un ornement, même pour une aussi superbe Ville, & le Senat s'engagea par un Acte public à avoir soin de le conserver.

Pendant le cours de son Ambassade, qui dura cinq ans, nâquit à Venise M. d'Argenson. La République voulut être sa Marraïne, lui donna le nom de Marc, le fit Chevalier de Saint Marc, & lui permit à lui, & à toute sa posterité, de mettre sur le tout de leurs Armes celles de l'Etat avec le Cimier & la Devise, témoignages authentiques de la satisfaction qu'on avoit de l'Ambassadeur.

Son Ambassade finie, il se retira dans ses Terres, peu satisfait de la Cour, & avec une fortune assés mediocre, & n'eut plus d'autres vûes que celles de la vie à venir. Le Fils trop jeune pour une si grande inaction, vouloit entrer dans le Service; mais des convenances d'affaires domestiques lui firent prendre la Charge de Lieutenant General au Présidial d'Angoulême, qui lui venoit de son Ayeul materiel. Les Magistrats que le Roi envoya tenir les Grands Jours en quelques Provinces, le connurent dans leur voyage, & sentirent bien-tôt que son genie & ses talens étoient trop à l'étroit sur un si petit theatre. Ils l'exhorterent vivement à venir à Paris, & il y fut obligé par quelques demêlés qu'il eut avec sa Compagnie. La veritable cause n'en étoit peut-être que cette même superiorité de genie & de talens un peu trop mise au jour & trop exercée.

A Paris il fut bien-tôt connu de M. de Ponchartrain alors Contrôleur General, qui pour s'assurer de ce qu'il valoit, n'eut besoin ni d'employer toute la finesse de sa pénétration, ni de le faire passer par beaucoup d'essais sur des affaires de Finances, dont il lui confioit le soin. On l'obligea à se faire Maître des Requêtes sur la foi de son mérite, & au bout de trois ans il fut Lieutenant General de Police de la Ville de Paris en 1697.

Les Citoyens d'une Ville bien policée jouissent de l'ordre qui y est établi, sans songer combien il en coûte de peines à ceux qui l'établissent, ou le conservent, à-peu-près comme tous les hommes jouissent de la régularité des mouvemens célestes sans en avoir aucune connoissance; & même plus l'ordre d'une Police ressemble par son uniformité à celui des Corps célestes, plus il est insensible, & par conséquent il est toujours d'autant plus ignoré, qu'il est plus parfait. Mais qui voudroit le connoître & l'approfondir, en seroit effrayé. Entretenir perpétuellement dans une Ville telle que Paris une consommation im-

men-

menſe dont une infinité d'accidens peuvent toujours tarir quelques ſources; réprimer la tyrannie des Marchands à l'égard du Public, & en même-temps animer leur commerce; empêcher les uſurpations mutuelles des uns ſur les autres, ſouvent difficiles à démêler; reconnoître dans une foule infinie tous ceux qui peuvent ſi aifément y cacher une induſtrie pernicieufe, en purger la ſociété, ou ne les tolerer qu'autant qu'ils lui peuvent être utiles par des emplois dont d'autres qu'eux ne ſe chargeroient pas, ou ne ſ'acquitteroient pas ſi bien; tenir les abus neceſſaires dans les bornes précises de la neceſſité qu'ils ſont toujours prêts à franchir, les renfermer dans l'obſcurité à laquelle ils doivent être condamnés, & ne les en tirer pas même par des châtimens trop éclatans; ignorer ce qu'il vaut mieux ignorer que punir, & ne punir que rarement & utilement; pénétrer par des conduits ſouterrains dans l'intérieur des familles, & leur garder les ſecrets qu'elles n'ont pas confiés, tant qu'il n'eſt pas neceſſaire d'en faire uſage; être preſent par tout ſans être vû; enfin mouvoir ou arrêter à ſon gré une multitude immense & tumultueuſe, & être l'ame toujours agiſſante, & preſque inconnue de ce grand corps, voilà quelles ſont en general les fonctions du Magiſtrat de la Police. Il ne ſemble pas qu'un homme ſeul y puiſſe ſuffire, ni par la quantité des choſes dont il faut être inſtruit, ni par celles des vûes qu'il faut ſuivre, ni par l'application qu'il faut apporter, ni par la variété des conduites qu'il faut tenir, & des caractères qu'il faut prendre; mais la voix publique répondra ſi M. d'Argenſon a ſuffi à tout.

Sous lui la propreté, la tranquillité, l'abondance, la ſûreté de la Ville furent portées au plus haut degré. Auſſi le feu Roi ſe repoſoit-il entièrement de Paris ſur ſes ſoins. Il eût rendu compte d'un inconnu qui ſ'y feroit gliffé dans les tenebres; cet inconnu, quelque ingénieur qu'il fût à ſe cacher, étoit toujours ſous ſes yeux; & ſi enfin quelqu'un lui échapoit, du moins, ce qui fait preſque un effet égal, perſonne n'eût oſé ſe croire bien caché. Il avoit mérité que dans certaines occaſions importantes, l'autorité ſouveraine & indépendante des formalités appuyât ſes démarches; car la Juſtice ſeroit quelquefois hors d'état d'agir, ſi elle n'oſoit jamais ſe débarraſſer de tant de ſages liens dont elle ſ'eſt chargée elle-même.

Environné & accablé dans ſes Audiences d'une foule de gens du menu-peuple pour la plus grande partie, peu inſtruits même de ce qui les amenoit, vivement agités d'intérêts très-legers & ſouvent très-mal entendus, accoutumés à mettre à la place du diſcours un bruit inſenſé, il n'avoit ni l'inattention, ni le dédain qu'auroient pû ſ'attirer les

personnes ou les matieres; il se donnoit tout entier aux détails les plus vils, ennoblis à ses yeux par leur liaison necessaire avec le bien public; il se conformoit aux façons de penser les plus basses & les plus grossieres; il parloit à chacun sa langue, quelque étrangere qu'elle lui fût; il acommodoit la Raison à l'usage de ceux qui la connoissoient le moins; il concilioit avec bonté des esprits farouches, & n'employoit la décision d'autorité qu'au défaut de la conciliation. Quelquefois des contestations peu susceptibles ou peu dignes d'un jugement serieux, il les terminoit par un trait de vivacité plus convenable & aussi efficace. Il s'égayoit à lui-même, autant que la Magistrature le permettoit, des fonctions souverainement ennuyeuses & desagréables, & il leur prêtoit de son propre fonds de quoi le soutenir dans un si rude travail.

La cherté étant excessive dans les années 1709. & 1710. le peuple injuste parce qu'il souffroit, s'en prenoit en partie à M. d'Argenson, qui cependant tâchoit par toutes sortes de voyes de remedier à cette calamité. Il y eut quelques émotions qu'il n'eût été ni prudent ni humain de punir trop severement. Le Magistrat les calma, & par la sage hardiesse qu'il eut de les braver, & par la confiance que la Populace, quoique furieuse, avoit toujours en lui. Un jour assiégué dans une maison, où une Troupe nombreuse vouloit mettre le feu, il en fit ouvrir la porte, se presenta, parla, & appaisa tout. Il savoit quel est le pouvoir d'un Magistrat sans armes; mais on a beau le savoir, il faut un grand courage pour s'y fier. Cette action fut récompensée ou suivie de la Dignité de Conseiller d'Etat.

Il n'a pas seulement exercé son courage dans des occasions où il s'agissoit de sa vie autant que du bien public, mais encore dans celles où il n'y avoit pour lui aucun péril que volontaire. Il n'a jamais manqué de se trouver aux Incendies, & d'y arriver des premiers. Dans ces moments si pressants & dans cette affreuse confusion, il donnoit les ordres pour le secours, & en même-temps il en donnoit l'exemple, quand le péril étoit assés grand pour le demander. A l'embrasement des Chantiers de la Porte S. Bernard, il falloir, pour prévenir un embrasement general, traverser un espace de chemin occupé par les flammes. Les gens du Port & les Détachemens du Regiment des Gardes hésitoient à tenter ce passage: M. d'Argenson le franchit le premier, & se fit suivre des plus braves, & l'incendie fut arrêté. Il eut une partie de ses habits brûlez, & fut plus de vingt heures sur pied dans une action continuelle. Il étoit fait pour être Romain, & pour passer du Senat à la tête d'une Armée.

Quel-

Quelque étendue que fût l'administration de la Police, le feu Roi ne permit pas que M. d'Argenson s'y renfermât entièrement ; il l'appelloit souvent à d'autres fonctions plus élevées & plus glorieuses, ne fût-ce que par la relation immédiate qu'elles donnoient avec le Maître, relation toujours si précieuse & si recherchée. Tantôt il s'agissoit d'accommodemens entre Personnes importantes, dont il n'eût pas été à propos que les contestations éclataffent dans les Tribunaux ordinaires, & dont les noms exigeoient un certain respect auquel le Public eût manqué. Tantôt c'étoient des affaires d'Etat qui demandoient des expédiens prompts, un mystere adroit, & une conduite déliée. Enfin M. d'Argenson vint à exercer réglément auprès du Roi un Ministère secret & sans Titre, mais qui n'en étoit que plus flateur, & n'en avoit même que plus d'autorité.

Comme la Jurisdiction de la Police le rendoit maître des Arts & Métiers que l'Academie a entrepris de décrire & de perfectionner, ce qui la mettoit dans une relation nécessaire avec lui pour les détails de l'exécution, & que d'ailleurs il avoit pour les Sciences tout le goût, & leur accordoit toute la protection que leur devoit un homme d'autant d'esprit & aussi éclairé, la Compagnie voulut se l'acquérir, & elle le nomma en 1716. pour un de ses Honoraires. Bien-tôt après, comme si une Dignité si modeste en eût dû annoncer de plus brillantes, le Regent du Royaume qui avoit commencé par l'honorer de la même confiance & du même Ministère secret que le feu Roi, le fit entrer dans les plus importantes affaires ; & enfin au commencement de 1718. le fit Garde des Sceaux & Président du Conseil des Finances. Il avoit été Lieutenant de Police vingt-un an, & depuis long-temps les suffrages des bons Citoyens le nommoient à des places plus élevées ; mais la sienne étoit trop difficile à remplir, & la réputation singulière qu'il s'y étoit acquise devenoit un obstacle à son élévation. Il falloit un effort de Justice pour le récompenser dignement.

Il fut donc chargé à la fois de deux Ministères, dont chacun demandoit un grand homme, & tous ses talens se trouverent d'un usage heureux. L'expédition des affaires du Conseil se sentit de sa vivacité ; il accorda ou refusa les grâces qui dépendoient du Sceau selon sa longue habitude de savoir placer la douceur & la severité ; sur-tout il soutint avec sa vigueur & sa fermeté naturelle l'Autorité Royale, d'autant plus difficile à soutenir dans les Minorités, que ce ne sont pas toujours des mal-intentionnés qui résistent. Sa grande application à entrer dans le produit effectif des revenus du Roi, le mit en état de
fai-

faire payer dès la première année qu'il fut à la tête des Finances seize millions d'arrerages des Rentes de la Ville, sans préjudice de l'année courante; & outre le crédit qu'il redonnoit aux affaires, il eut le plaisir de marquer bien solidement aux Habitans de Paris l'affection qu'il avoit prise pour eux en les gouvernant. Dans cette même première année il égala la recette & la dépense; équation, pour parler la langue de cette Académie, plus difficile que toutes celles de l'Algebre. C'est sous lui qu'on a appris à se passer des Traités à forfait, & à établir des Regies qui font recevoir au Roi seul ses revenus, & le dispensent de les partager avec des especes d'Associés. Enfin il avoit un projet certain pour diminuer par des remboursemens effectifs les dettes de l'Etat; mais d'autres vûes & qui paroissent plus brillantes, traverserent les siennes, il ceda sans peine aux conjonctures, & se démit des Finances au commencement de 1720.

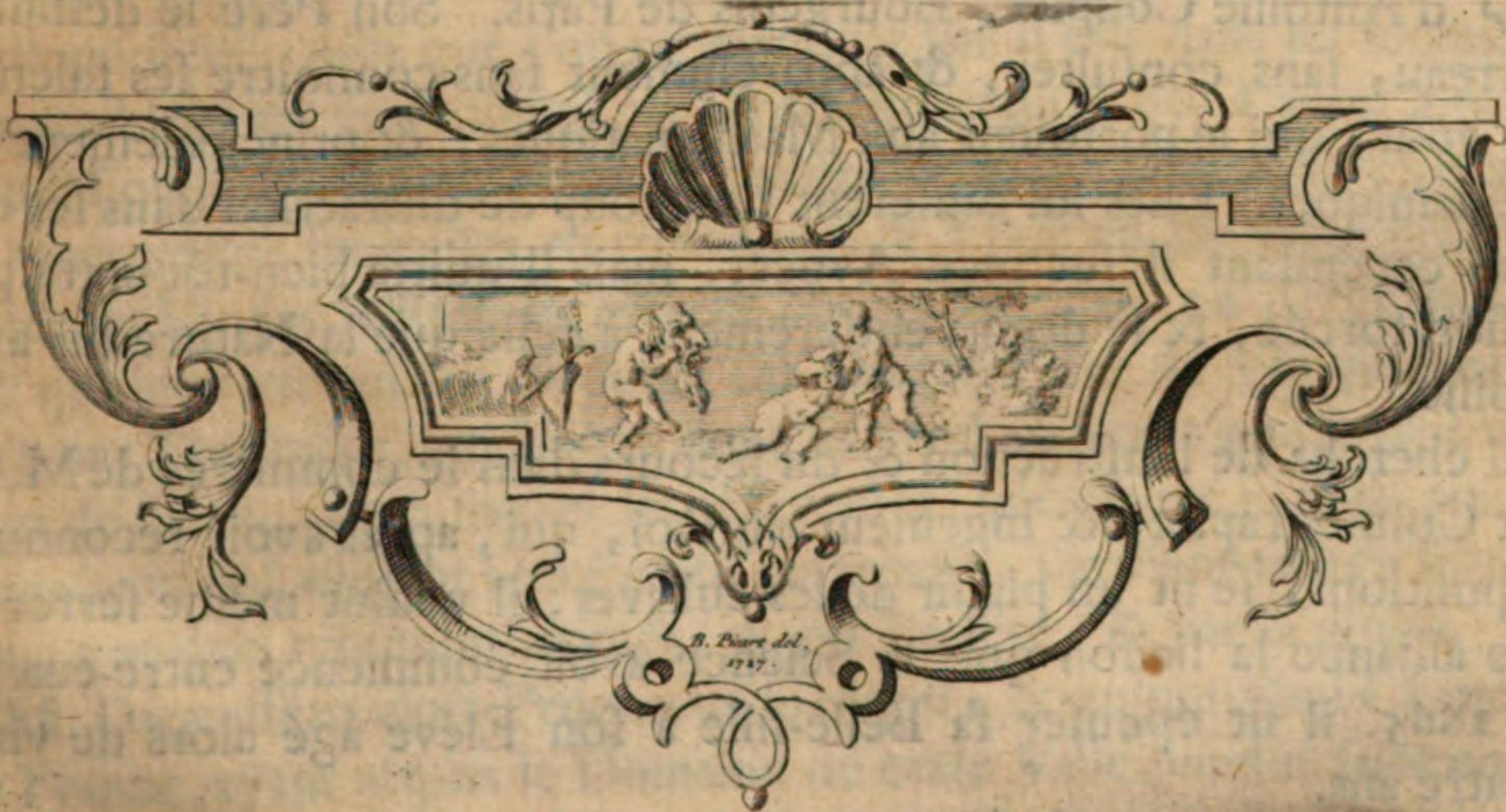
Rendu tout entier à la Magistrature, il ne le fut encore que pour peu de temps; mais ce peu de temps valut à l'Etat un reglement utile. Les Bénéfices tombés une fois entre les mains des Réguliers, y circuloient ensuite perpétuellement à la faveur de certains artifices ingénieux, qui trompoient la Loi en la suivant à la lettre. M. d'Argenson remedia à cet abus par deux Déclarations qui préviennent, si cependant on ose l'assurer, surtout en cette matiere, tous les stratagemmes de l'interêt.

Le bien des affaires generales, qui changent si souvent de face, parut demander qu'il remît les Sceaux, & il les remit au commencement de Juin 1720. Il conservoit pleinement l'estime & l'affection du Prince dont il les avoit reçûs, & il gaignoit de la tranquillité pour les derniers temps de sa vie. Il n'eut pas besoin de toutes les ressources de son courage pour soutenir ce repos, mais il employa pour en bien user toutes celles de la Religion. Il mourut le 8. de Mai 1721.

Il avoit une gayeté naturelle & une vivacité d'esprit heureuse & féconde en traits, qui seules auroient fait une réputation à un homme oisif. Elles rendoient témoignage qu'il ne gémissoit pas sous le poids énorme qu'il portoit. Quand il n'étoit question que de plaisir, on eût dit qu'il n'avoit étudié toute sa vie que l'Art si difficile, quoique frivole, des agrémens & du badinage. Il ne connoissoit point à l'égard du travail la distinction des jours & des nuits; les affaires avoient seules le droit de disposer de son temps, & il n'en donnoit à tout le reste que ce qu'elles lui laissoient de momens vuides, au hazard & irrégulièrement. Il dictoit à trois ou quatre Secretaires à la fois, & souvent cha-

chaque Lettre eût mérité par sa matiere d'être faite à part, & sembloit l'avoir été. Il a quelquefois accommodé à ses propres dépens des Procès, même considérables; & un trait rare en fait de Finances, c'est d'avoir refusé à un renouvellement de Bail cent mille écus qui lui étoient dûs par un usage établi: il les fit porter au Trésor Royal pour être employés au paiement des Pensions les plus pressées des Officiers de guerre. Quoique les occasions de faire sa cour soient toutes sans nulle distinction infiniment chères à ceux qui approchent les Rois, il en a rejeté un grand nombre, parce qu'il se fût exposé au péril de nuire plus que les fautes ne méritoient. Il a souvent épargné des événemens désagréables à qui n'en savoit rien, & jamais le récit du service n'alloit mandier de la reconnoissance. Autant que par sa severité il savoit se rendre redoutable au peuple dont il faut être craint, autant par ses manieres & par ses bons offices il savoit se faire aimer de ceux que la crainte ne mene pas. Les personnes dont j'entens parler ici sont en si grand nombre & si importantes, que j'affoiblirois son Eloge en y faisant entrer la reconnoissance que je lui dois, & que je conserverai toujours pour sa mémoire.

Il avoit épousé Dame Marguerite le Fevre de Caumartin, dont il a laissé deux fils, l'un Conseiller d'Etat & Intendant de Maubeuge, l'autre son successeur dans la Charge de la Police, & une fille mariée à M. de Colande, Maréchal de Camp & Commandeur de l'Ordre de Saint Louis.





LA MECHANIQUE.

ELOGE DE MONSIEUR COUPLET.

CLAUDE-ANTOINE COUPLET nâquit à Paris le 20. Avril 1642. d'Antoine Couplet, Bourgeois de Paris. Son Pere le destina au Barreau, sans consulter, & apparemment sans connoître ses talens & son goût, qui le portoient aux Mathematiques, & principalement aux Méchaniques. Elles lui causerent beaucoup de distraction dans ses études; cependant il fut reçu Avocat, mais il quitta bien-tôt cette profession forcée, & se donna entierement à celle que la Nature lui avoit choisie.

Il chercha de l'instruction & du secours dans le commerce de M. Buhot Cosmographe, & Ingenieur du Roi, qui, après avoir reconnu ses dispositions, se fit un plaisir de les cultiver: il voulut même ferrer par une alliance la liaison que la Science avoit commencé entre-eux, & en 1665. il fit épouser sa Belle-fille à son Eleve âgé alors de vingt-quatre ans.

En 1666. fut formée l'Academie des Sciences. M. Buhot fut choisi par M. Colbert pour en être, & quelque temps après M. Couplet y entra; on lui donna un logement à l'Observatoire, & la Garde du Ca-
bi-

binet des Machines. Il semble qu'un certain respect doive être attaché aux noms de ceux qui ont les premiers composé cette Compagnie.

En 1670. M. Couplet acheta de M. Buhot la Charge de Professeur de Mathématique de la grande Ecurie. Il étoit obligé d'aller fort souvent à Versailles, & dans ces temps-là le feu Roi y fit faire ces grandes conduites d'eau qui l'ont tant embelli. La Science des Eaux & des Nivellemens fut perfectionnée au point qu'elle en devint presque toute nouvelle, & M. Couplet qui ne demandoit qu'à s'instruire & à s'exercer, en eut des occasions à souhait. Nous avons parlé en 1699. (*pag. 112. & suiv. de l'Ed. de Paris, & pag. 139. & suiv. de l'Ed. d'Amst.*) d'un Niveau qu'il s'étoit en quelque maniere rendu propre, en le rendant d'une exécution beaucoup plus facile.

Employé souvent à des ouvrages de Particuliers, il s'y conduisoit toujours d'une maniere dont sa famille seule pouvoit se plaindre: il ne vouloit que réussir, & il mettoit de son argent pour hâter, ou pour perfectionner les travaux; loin de faire valoir ses soins & ses peines, il en parloit avec une modestie qui enhardissoit à le récompenser mal, & ce n'étoit jamais un tort avec lui que le peu de reconnoissance.

Ce qu'il a fait de plus considerable a été à *Coulanges la Vineuse*, petite Ville de Bourgogne à trois lieues d'Auxerre. Coulanges est riche en Vins, & de-là vient son épithete, qui lui convient d'autant mieux, qu'elle n'avoit que du vin, & point d'eau. Les Habitans étoient réduits à des Mares, & comme elles étoient souvent à sec, ils alloient fort loin chercher un Puits qui tarissoit aussi, & les renvoyoit à une Fontaine éloignée de-là d'une lieue. Afin que l'on ne manquât pas d'eau dans les Incendies, chaque Habitant étoit obligé par Ordonnance de Police à avoir à sa porte un Tonneau toujours plein, & malgré cette précaution la Ville avoit eu trois grands incendies en trente ans, & à l'un on avoit été obligé de jeter du Vin sur le Feu. Ils avoient obtenu en 1516. un Arrêt du Conseil qui leur permettoit de lever sur chaque Pièce de Vin qui sortiroit de leur Territoire, un Impôt dont le produit seroit employé à chercher de l'Eau, & à toutes les Dépenses nécessaires; mais tous les Ingenieurs qui avoient tenté cette entreprise, l'avoient tentée sans succès, quoique vivement animés, & par l'utilité, & par la gloire.

M. Daguesseau alors Procureur General, & aujourd'hui Chancelier de France, ayant acquis le Domaine de cette Ville, voulut faire encore un effort, ne fût-ce que pour s'assurer qu'il n'en falloit plus faire, & en 1705. il s'adressa à M. Couplet, qui partit pour Coulanges au mois de Septembre; ce mois est ordinairement un des plus secs de toute l'an-

née; 1705. fut une année fort sèche; & si l'on pouvoit alors trouver de l'eau, il n'étoit pas à craindre qu'on en manquât jamais.

En une infinité d'endroits de la terre il court des veines d'eau, qui ont effectivement quelque rapport avec le sang qui coule dans nos veines. Si ces eaux trouvent des terres sablonneuses, elles se filtrent au travers, & se perdent, il faut des fonds qui les arrêtent, tels que sont des lits de Glaife. Elles sont en plus grande quantité selon la disposition des terrains. Si, par exemple, une grande Plaine a une pente vers un Côteau & s'y termine, toutes les eaux que la Plaine recevra du Ciel seront déterminées à couler vers ce Côteau, qui les rassemblera encore, & elles se trouveront en abondance au pied. Ainsi la recherche & la découverte des Eaux dépend d'un examen des terrains fort exact & assés fin, il y faut un coup d'œil juste & guidé par une longue expérience.

M. Couplet arrivé à quelque distance de Coulanges, mais sans la voir encore, & s'étant seulement fait montrer vers quel endroit elle étoit, mit toutes ses connoissances en usage, & enfin promit hardiment cette eau si désirée, & qui s'étoit dérobée à tant d'autres Ingenieurs. Il marchoit son niveau à la main; & dès qu'il put voir les maisons de la Ville, il assura que l'eau seroit plus haute. Quelques-uns des principaux Habitans, qui par impatience ou par curiosité étoient allés au devant de lui, coururent porter cette nouvelle à leurs Concitoyens, ou pour leur en avancer la joye, ou pour se donner une espece de part à la gloire de la découverte. Cependant M. Couplet continuoit son chemin en marquant avec des Piquets les endroits où il falloit fouiller, & en prédissant dans le même temps à quelle profondeur précisément on trouveroit l'eau; & au lieu qu'un autre eût pû prendre un air imposant de divination, il expliquoit naïvement les principes de son Art; & se privoit de toute apparence de Merveilleux. Il entra dans Coulanges où il ne vit rien qui traversât les idées qu'il avoit prises, & il repartit pour Paris, après avoir laissé les instructions nécessaires pour les travaux qui se devoient faire en son absence. Il restoit à conduire l'Eau dans la Ville par des tranchées & par des canaux, à lui ménager des canaux de décharge en cas de besoin, & tout cela emportoit mille détails de Pratique, sur quoi il ne laissoit rien à désirer; il promit de revenir au mois de Décembre pour mettre à tout la dernière main.

Il revint en effet, & enfin le 21. Décembre l'Eau arriva dans la Ville. Jamais la plus heureuse Vendange n'y avoit répandu tant de joye. Hommes, femmes, enfans, tous couroient à cette Eau pour en boire, & ils eussent voulu s'y pouvoir baigner. Le premier Juge de la Vil-

Ville devenu aveugle, n'en crut que le rapport de ses mains qu'il y plongeait plusieurs fois. On chanta un *Te Deum*, où les Cloches furent sonnées avec tant d'empirement, que la plus grosse fut démontée; l'allégresse publique fit cent folies. La Ville, auparavant toute défigurée par des maisons brûlées qu'on ne réparoit point, a pris une face nouvelle; on y bâtit, on vient même s'y établir, au lieu qu'on l'abandonnoit peu-à-peu, & pour tout cela M. Couplet n'a pas fait 3000. livres de dépense à cette même Ville, qui auroit été ravie de se charger d'un impôt perpétuel; aussi crut-elle bien lui devoir une Inscription & une Devise. L'Inscription est ce Distique Latin:

*Non erat ante fluens populis sitientibus unda,
Ast dedit æternas arte CUPLETUS aquas.*

La Devise représente un Moïse qui tire de l'Eau d'un Rocher entouré de seps de Vignes, avec ces mots *Utile dulci*.

Auxerre & Courson, qui sont dans le voisinage de Coulanges, se sentirent aussi de son voyage; il donna à Auxerre les moyens d'avoir de meilleure Eau, & à Courson ceux de retrouver une Source perdue.

C'est dans ces sortes de fonctions, & dans celles qu'il devoit à l'Académie & à sa Charge, qu'il a passé une vie toujours occupée & toujours laborieuse. Une complexion d'une force singulière le soutenoit dans ses fatigues. Enfin âgé de 79. ans il eut une première attaque d'Apoplexie, & quelque temps après une seconde, auxquelles succéda une Paralyse, qui tomba particulièrement sur la langue & sur l'Oesophage, de sorte qu'il ne pouvoit ni parler ni avaler sans beaucoup de peine. Il fut deux ans à languir, mais avec courage. Il employa toujours à des prières & à des discours édifiants le peu qui lui restoit d'usage de la parole, & il mourut le 25. Juillet 1722. âgé de 81. an.

Ce qu'on appelle précisément bonté étoit en lui à un haut point, & avec cet avantage qu'elle étoit sensiblement marquée dans sa physionomie, dans son air, dans ses manières; on se fût fié à lui sans autres garans que ceux-là. Heureuses, du moins par rapport aux effets extérieurs, les vertus dont la preuve est courte & prompte! Il étoit Trésorier de l'Académie, titre trop fastueux, & assez impropre; il étoit plutôt le contraire d'un Trésorier, il n'avoit point de fonds entre les mains, mais il faisoit des avances assez considérables par rapport à sa fortune, & ne les retiroit pas sans peine. Il a laissé un Fils, qui lui a succédé dignement dans cette place.



B. Picart del. et sculp. 1729.

L'ANATOMIE ET L'HISTOIRE NATURELLE.

ELOGE

DE MONSIEUR

MERY.

JEAN MERY nâquit à Vatan en Berri le 6. Janvier 1645. de Jean Mery, Maître Chirurgien, & de Jeanne Mores. On lui fit commencer ses études, mais il s'en dégoûta bien-tôt par le peu de secours qu'il trouva dans de mauvais Maîtres, par le peu d'émulation, apparemment aussi par le peu d'inclination naturelle. Il ne passa pas la Quatrième, & s'attacha uniquement à la profession de son Pere. Il vint à Paris à dix-huit ans s'instruire à l'Hôtel-Dieu, la meilleure de toutes les Ecoles pour de jeunes Chirurgiens. Non content de ses exercices du jour, il déroboit subtilement un Mort quand il le pouvoit, l'emportoît dans son lit, & passoit la nuit à le dissequer en grand secret.

En 1681. il fit à la priere de M. Lamy Docteur en Medecine, qui donnoit une seconde Edition de son Livre sur *L'Ame sensitive*, une description de l'Oreille. Il reconnoît dans une Lettre préliminaire adressée à ce Docteur & imprimée aussi, qu'il n'est qu'un *simple Chirurgien de l'Hôtel-Dieu*, & par-là il insinuë qu'il est bien hardi d'oser décrire une partie aussi délicate que l'Oreille, & aussi inconnuë aux plus habiles Anatomistes, qu'on ne le croira pas en droit de faire des dé-

découvertes; mais si on veut bien ne s'en pas tenir à des préjugés ordinairement si concluants, il s'engage à convaincre tout incrédule les pièces à la main. Dans la même année il fut pourvû d'une Charge de Chirurgien de la feuë Reine.

En 1683. M. de Louvois le mit aux Invalides en qualité de Chirurgien Major.

L'année suivante le Roi de Portugal ayant demandé au feu Roi un Chirurgien capable de donner du secours à la Reine sa femme qui étoit à l'extrémité, M. de Louvois y envoya M. Mery en poste, mais la Reine mourut avant son arrivée. Il n'y eut à Lisbonne aucun Malade qui ne voulût le consulter, quelque peu digne qu'il en fût par son mal, On lui fit les offres les plus avantageuses pour l'arrêter en Portugal, on en fit autant en Espagne à son passage, mais rien ne put vaincre l'amour de la Patrie.

A son retour M. de Louvois le fit entrer dans l'Academie des Sciences en 1684.

Cette même année la Cour allant à Chambord, le Roi demanda à M. Fagon un Chirurgien qu'il pût mettre pendant le voyage auprès de M. le Duc de Bourgogne encore Enfant. M. Fagon fit choix de M. Mery. On ne peut pas mettre en doute s'il s'acquitta de cet Emploi avec toute l'application & tout le zele possible, mais il se trouvoit encore plus étranger à la Cour qu'il ne l'avoit été en Portugal & en Espagne; & il revint, aussi-tôt qu'il le put, respirer son véritable air natal, celui des Invalides, & de l'Academie.

En 1692. il fit un voyage en Angleterre par ordre de la Cour; & ce qui paroitra sans doute surprenant, on en ignore absolument le sujet. Peut-être s'est-on déjà apperçû que les faits rapportés jusqu'ici ont été assés dénués de circonstances, assés décharnés, c'est la faute de celui qu'ils regardent. Après qu'il avoit rempli dans la derniere exactitude ses fonctions nécessaires, il se renfermoit dans son Cabinet, où il étudioit non pas tant les Livres que la Nature même; il n'avoit de commerce qu'avec les Morts, & cela dans un sens beaucoup plus étroit qu'on ne le dit d'ordinaire des Savans. Il s'instruisoit donc infiniment, mais personne n'en eût rien sû, si les opérations qu'il faisoit tous les jours n'eussent trahi le secret de son habileté. Ceux qui sont fortement occupés à exercer une profession ou un talent, parlent du moins plus volontiers dans l'intérieur de leur famille, soit de leurs occupations présentes, soit de leurs projets, on est obligé de les écouter, & ils ont une liberté entiere de se faire valoir; mais il n'usoit point de ses droits

à cet égard, on ne le voyoit qu'aux heures des repas, & il n'y tenoit point de discours inutiles. Enfin je le repéte, on ne fait rien du voyage d'Angleterre, dont il auroit dû au moins à sa femme & à ses enfans vanter ou excuser le succès. Tout étoit enseveli dans un profond silence, & il est presque étonnant que M. Mery ait été connu. Il n'a rien mis du sien dans sa réputation que son mérite, & communément il s'en faut beaucoup que ce ne soit assés.

En 1700. M. de Harlai Premier Président le nomma premier Chirurgien de l'Hôtel-Dieu. Il n'accepta cette place que quand il fut bien sûr qu'elle n'étoit pas incompatible avec celle de l'Academie, & je lui ai ouï dire que les deux ensemble remplissoient toute son ambition; aussi l'ont-elles uniquement occupé. Des Malades quelque importans qu'ils fussent, & quelque utiles qu'ils dûssent être, n'ont jamais pû le faire sortir de chés lui. Tout au plus a-t-il traité quelques Amis, mais en amis, & en leur faisant très-peu de chose. Des Etrangers, qui souhaitoient passionnément qu'il leur fît des Cours particuliers d'Anatomie, n'ont pû le tenter par les promesses les plus magnifiques & les plus sûres. Il ne vouloit point d'une augmentation de fortune, qui lui eût coûté un temps destiné à de nouveaux progrès dans sa Science.

Mais ce même temps, qu'il estimoit plus que la richesse, il ne l'épargnoit point à ses devoirs, il conçut volontairement le dessein d'en donner à l'Hôtel-Dieu beaucoup plus qu'il ne lui en demandoit selon l'usage établi. Les jeunes Chirurgiens qui venoient y apprendre leur métier, n'y prenoient des leçons qu'au gré du hazard, qui leur mettoit sous les yeux tantôt une opération, tantôt une autre; rien de suivi, rien de methodique ne dirigeoit leurs connoissances. Il obtint de M. de Harlai que l'on construisît un lieu, où il leur feroit des Cours réglés d'Anatomie. S'il eût pris cette occasion de demander des appointemens plus forts, s'il ne l'eût même fait naître que dans cette vûë, on ne l'eût pas blâmé d'accorder son intérêt avec celui du Public. D'ailleurs M. le Premier Président l'honoroit d'une affection particuliere, & comme ce grand Magistrat avoit beaucoup d'esprit, peut-être l'aimoit-il d'autant plus qu'il falloit de la pénétration pour sentir tout ce qu'il valoit; mais M. Mery ne songea dans son nouvel établissement qu'à l'utilité publique, & il se tint heureux qu'on lui eût accordé un surcroît considerable d'assujettissement & de travail.

Son genie étoit d'apporter une extrême exactitude à l'observation, & de se bien assurer de la simple verité des choses. Il ne se pressoit point d'imaginer pourquoi telle disposition, telle structure; il voyoit les faits
d'au-

d'autant plus sûrement, qu'il ne les voyoit point au travers d'un Système déjà formé, qui eût pû les changer à ses yeux. Son Cabinet Anatomique, auquel il avoit travaillé une bonne partie de sa vie, ce nombre prodigieux de Dissections faites de sa main avec une patience étonnante, avoient apparemment aidé à lui faire prendre cette habitude; il avoit été si long temps appliqué à ne faire que voir, qu'il n'avoit pas eu le loisir de songer tant à deviner, mais on doit convenir qu'il n'y a pas moins de sagacité d'esprit à bien voir en cette matiere, qu'à deviner: aussi n'avoit-on pas à craindre que ce qu'il faisoit voir aux autres, il le leur déguisât, ou l'embellît trop par ses discours; à peine se pouvoit-il résoudre à l'expliquer, il falloit presque que les Pièces de son Cabinet parlassent pour lui.

On y en compte jusqu'à quatre-vingt d'importantes, soit Squelettes entiers, soit parties d'Animaux. Trente de ces Pièces regardent l'Homme; & celle où sont tous les Nerfs conduits depuis leur origine jusqu'à leurs extrémités, a dû lui coûter des trois ou quatre mois de travail. Une adresse singuliere, & une persévérance infatigable ont été nécessaires pour finir ces Ouvrages; aussi étoit-ce là ce qui l'enlevoit à tout. Il étoit toujours pressé de rentrer dans ce lieu où toutes ces Machines démontées & dépouillées de ce qui nous les cache en les revêtant, lui presentent la Nature plus à nud, & lui donnoient toujours à lui-même de nouvelles instructions; cependant pour ne se pas trop glorifier de la connoissance qu'il avoit de la structure des Animaux, il faisoit réflexion sur l'ignorance où l'on est de l'action & du jeu des Liqueurs. *Nous autres Anatomistes, m'a-t-il dit une fois, nous sommes comme les Crocheteurs de Paris qui en connoissent toutes les rues jusqu'aux plus petites & aux plus écartées, mais qui ne savent pas ce qui se passe dans les Maisons.*

On a vû de lui dans nos Volumes quantité de Morceaux, sur ce que devient l'Air entré par les Poumons, sur l'Iris de l'Oeil, sur la Choroïde, &c. Il a donné une nouvelle structure au Nerf Optique, & a osé avancer qu'un Animal se multiplie sans accouplement; c'est la Moule d'Etang dont il a donné la singuliere & bisarre Anatomie (a): mais ce qui a fait le plus de bruit dans ces Volumes a été son opinion sur la Circulation du Sang dans le Fœtus, ou sur l'usage du Trou Ovalé, directement opposée à celle de tous les autres Anatomistes. Il fut cause que l'Academie dès son renouvellement en 1699. fut agitée par cette Question. Un monde d'Adversaires élevés contre lui tant au dedans qu'au

(a) Voyez l'Hist. de 1710. p. 30. & suiv. & de l'Ed. d'Amst. p. 38. & suiv.

qu'au dehors de l'Academie, ne l'ébranla point. Il publia même en 1700. hors de nos Memoires un Traité exprès sur ce sujet, auquel il joignit ses Remarques sur une nouvelle maniere de tailler de la Pierre pratiquée alors par un Frere Jacques Francomtois; c'est-là le seul Livre qu'on ait de lui. On ne fait point encore aujourd'hui quel parti est victorieux, & c'est une assez grande gloire pour celui qui seul étoit un parti. Il paroît, ainsi que nous osâmes le soupçonner il y a long-temps, que les deux Systèmes opposés pourroient être vrais & se concilier; dénouement qui mériteroit d'être remarqué dans l'Histoire de la Philosophie, & qui condamneroit bien la grande chaleur de toute cette contestation.

M. Mery étoit si retenu à former, ou à adopter des Systèmes qu'il hésitoit à recevoir, ou si l'on veut, ne recevoit pas celui de la Generation par les Oeufs, si vrai-semblable, si appuyé, si generalement reçu. Il n'en substituoit pas d'autre à la place, mais des structures de parties, qui effectivement ne s'y accordent pas trop, l'arrêtoient (a), au lieu que les autres Anatomistes se laissent emporter à un grand nombre d'apparences très-favorables, & se reposent en quelque sorte sur la Nature de la solution de quelques difficultés. Nous n'avons garde de décider entre leur hardiesse & la timidité opposée, seulement pouvons-nous dire qu'en fait de Sciences les hommes sont nés Dogmatiques & hardis, & qu'il leur en coûte plus d'effort pour être timides & Pyrrhoniens.

Cependant M. Mery peu disposé à prendre trop facilement les opinions les plus dominantes, ne l'étoit pas davantage à quitter facilement les siennes particulieres. Le témoignage qu'il se rendoit de la grande sûreté de ses observations, & du peu de précipitation de ses conséquences, l'affermissoit dans ce qu'il avoit une fois pensé déterminément. La vie retirée y contribuoit encore, les idées qu'on y prend sont plus roides & plus inflexibles, faute d'être traversées, pliées par celles des autres, entretenues dans une certaine souplesse; on s'accoutume trop dans la solitude à ne penser que comme soi. Cette même retraite lui faisoit ignorer aussi des ménagemens d'expression necessaires dans la dispute, il ne donnoit point à entendre qu'un fait rapporté étoit faux, qu'un sentiment étoit absurde; il le disoit, mais cet excès de naïveté & de sincerité ne bleissoit pas tant dans l'interieur de l'Academie. Et si les suites assez ordinaires du savoir n'y étoient excusées, où le feroient-elles? On y a remarqué avec plaisir que M. Mery, quelque attaché qu'il fût à ses sentimens, en avoit changé en quelques occasions.

Par

(a) Voyez l'Hist. de 1701. p. 38. & suiv. & de l'Edit d'Amst. p. 43. & suiv.

Par exemple, il avoit d'abord fort approuvé l'operation du Frere Jacques, & il se retracta dans la suite. Il étoit de bonne grace d'avoir commencé par l'approbation. Un Anatomiste de la Compagnie raconte qu'il a convaincu M. Mery sur certains points, qui lui avoient paru d'abord infoutenables, & il le raconte pour la gloire de M. Mery & non pour la sienne.

Ce même Anatomiste prétend que M. Mery a entrevu la Valvule d'Eustachius, connu les Glandes de Couper long-temps avant Couper même; mais il faut laisser les découvertes aux noms qui en sont en possession; & quand même ce ne feroit que la faveur du sort qui les leur auroit ajugées plutôt qu'à d'autres, il vaut mieux n'en point appeller.

Malgré une constitution très-ferme, & une vie toujours très-reglée d'un bout à l'autre, M. Mery se sentit presque tout d'un coup abandonné de ses jambes vers l'âge de 75. ans, sans avoir nulle autre incommodité. Il fut réduit à se renfermer absolument chez-lui, où il s'étoit tant renfermé volontairement. Tous ceux de l'Academie, qui pouvoient se plaindre de quelques-unes de ces sincerités dont nous avons parlé, allèrent le voir pour le rassurer sur l'inquietude où il eût pû être à leur égard, & renouveler une amitié, qui, à proprement parler, n'avoit pas été interrompue: il fut sensiblement touché & de ces avances qu'il n'attendoit peut-être pas, & de ces sentimens qu'il méritoit plus qu'il ne se les étoit attirés, & il ne pouvoit se lasser d'en marquer sa joye à M. Varignon, son fidele ami, & de tous les temps.

Il s'affoiblissoit toujours, quoiqu'en conservant un esprit sain, & enfin il mourut le 3. Novembre 1727. âgé de 77. ans. Il a laissé six Enfans de Catherine-Geneviève Carrere, fille de M. Carrere, qui avoit été premier Chirurgien de feuë Madame.

Il a eu toute sa vie beaucoup de Religion, & des mœurs telles que la Religion les demande; ses dernieres années ont été uniquement occupées d'exercices de pieté. Nous avons dit de feu M. Cassini, que les Cieux lui racontoient sans cesse la gloire de leur Créateur, les Animaux la racontoient aussi à M. Mery. L'Astronomie & l'Anatomie sont en effet les deux Sciences où sont le plus sensiblement marqués les caracteres du Souverain Etre, l'une annonce son Immenfité par celle des Espaces Celestes, l'autre son Intelligence infinie par la Méchanique des Animaux. On peut même croire que l'Anatomie a quelque avantage, l'Intelligence prouve encore plus que l'Immenfité.



LA GÉOMETRIE ET LES FORTIFICATIONS.

ELOGE

DE MONSIEUR

VARIGNON.

PIERRE VARIGNON naquit à Caën en 1654. d'un Architecte-Entrepreneur, dont la fortune étoit fort mediocre. Il avoit deux freres, qui suivirent la profession du Pere, & il étudia pour être Ecclesiastique.

Au milieu de cette éducation commune, qu'on donne aux jeunes gens dans les Colleges, tout ce qui peut les occuper un jour plus particulièrement vient par differens hazards se présenter à leurs yeux, & s'ils ont quelque inclination naturelle bien déterminée, elle ne manque pas de saisir son objet, dès qu'elle le rencontre. Comme les Architectes, & quelquefois les simples Maçons, savent faire des Cadrans, M. Varignon en vit tracer de bonne heure, & ne le vit pas indifferement. Il en apprit la pratique la plus grossiere, qui étoit tout ce qu'il pouvoit apprendre de ses Maîtres, mais il soupçonnoit que tout cela dépendoit de quelque Theorie generale, soupçon qui ne servoit qu'à l'inquieter & à le tourmenter sans fruit. Un jour, pendant qu'il étoit en Philosophie aux Jesuites de Caën, feuilletant par amusement differens Livres dans la Boutique d'un Libraire, il tomba sur un Euclide,

&

& en lut les premières pages, qui le charmerent non-seulement par l'ordre & l'enchaînement des idées, mais encore par la facilité qu'il se sentit à y entrer. Comment l'Esprit humain n'aimeroit-il pas ce qui lui rend témoignage de ses talens? Il emporta l'Euclide chés lui, & en fut toujours plus charmé par les mêmes raisons. L'incertitude éternelle, l'embarras Sophistique, l'obscurité inutile, & quelquefois affectée de la Philosophie des Ecoles, aiderent encore à lui faire goûter la clarté, la liaison, la sûreté des vérités Geometriques. La Geometrie le conduisit aux Ouvrages de Descartes, & il y fut frappé de cette nouvelle lumiere, qui de-là s'est répandue dans tout le Monde pen ant. Il prenoit sur les nécessités absolues de la vie de quoi acheter des Livres de cette espece, ou plutôt il les mettoit au nombre des nécessités absolues; il falloit même, & cela pouvoit encore irriter la passion, qu'il ne les étudiait qu'en secret, car ses parens qui s'appercevoient bien que ce n'étoient pas là les Livres ordinaires dont les autres faisoient usage, desapprouvoient beaucoup & traversoient de tout leur pouvoir l'application qu'il y donnoit. Il passa en Théologie, & quoique l'importance des matieres, & la nécessité dont elles sont pour un Ecclesiastique, le fixassent davantage, sa passion dominante ne leur fut pas entièrement sacrifiée.

Il alloit souvent disputer à des Theses dans les Classes de Philosophie, & il brilloit fort par sa qualité de bon argumenteur, à laquelle concouroient & le caractère de son esprit, & sa constitution corporelle, beaucoup de force & de netteté de raisonnement d'un côté, & de l'autre une excellente poitrine, & une voix éclatante. Ce fut alors que M. l'Abbé de Saint-Pierre, qui étudioit en Philosophie dans le même College, le connut. Un goût commun pour les choses de raisonnement, soit Physiques, soit Metaphysiques, & des disputes continuelles, furent le lien de leur amitié. Ils avoient besoin l'un de l'autre pour approfondir, & pour s'assurer que tout étoit vu dans un sujet. Leurs caractères differens faisoient un assortiment complet & heureux, l'un par une certaine vigueur d'idées, par une vivacité féconde, par une fougue de raison, l'autre par une analyse subtile, par une précision scrupuleuse, par une sage & ingenieuse lenteur à discuter tout.

M. l'Abbé de Saint-Pierre pour jouir plus à son aise de M. Varignon le logea avec lui, & enfin toujours plus touché de son merite, il resolut de lui faire une fortune, qui le mît en état de suivre pleinement ses talens & son genie. Cependant cet Abbé, cadet de Normandie, n'avoit que 1200. livres de rente; il en détacha 300. qu'il donna par Contrat à

M. Varignon. Ce peu qui étoit beaucoup par rapport au bien du Donateur, étoit beaucoup aussi par rapport aux besoins & aux desirs du Donataire. L'un se trouva riche, & l'autre encore plus d'avoir enrichi son ami.

L'Abbé persuadé qu'il n'y avoit point de meilleur séjour que Paris pour des Philosophes raisonnables, vint en 1686. s'y établir avec M. Varignon dans une petite maison du Faubourg saint Jacques. Là ils pensoient chacun de son côté, car ils n'étoient plus tant en communauté de pensées; l'Abbé revenu des subtilités inutiles & fatigantes s'étoit tourné principalement du côté des reflexions sur l'Homme, sur les mœurs, & sur les principes du gouvernement. M. Varignon s'étoit totalement enfoncé dans les Mathématiques. J'étois leur compatriote, & allois les voir assez souvent, & quelquefois passer deux ou trois jours avec eux; il y avoit encore de la place pour un survenant, & même pour un second, sorti de la même Province, aujourd'hui l'un des principaux Membres de l'Académie des Belles Lettres, & fameux par les Histoires qui ont paru de lui. Nous nous rassemblions avec un extrême plaisir, jeunes, pleins de la première ardeur de savoir, fort unis, & ce que nous ne comptons peut-être pas alors pour un assez grand bien, peu connus. Nous parlions à nous quatre une bonne partie des différentes Langues de l'Empire des Lettres, & tous les sujets de cette petite Société se sont dispersés de là dans toutes les Académies.

M. Varignon dont la constitution étoit robuste, au moins dans sa jeunesse, passoit les journées entières au travail; nul divertissement, nulle recreation, tout au plus quelque promenade à laquelle sa Raison le forçoit dans les beaux jours. Je lui ai ouï dire que travaillant après souper selon sa coutume, il étoit souvent surpris par des Cloches qui lui annonçoient deux heures après minuit, & qu'il étoit ravi de se pouvoir dire à lui-même que ce n'étoit pas la peine de se coucher pour se relever à quatre heures. Il ne sortoit de là ni avec la tristesse, que les matieres pouvoient naturellement inspirer, ni même avec la lassitude que devoit causer la longueur seule de l'application, il en sortoit gai & vif, encore plein des plaisirs qu'il avoit pris, impatient de recommencer. Il rioit volontiers en parlant de Geometrie, & à le voir on eût cru qu'il la falloit étudier pour se bien divertir. Nulle condition n'étoit tant à envier que la sienne, sa vie étoit une possession perpetuelle, & parfaitement paisible de ce qu'il aimoit uniquement. Cependant si on eût eu à chercher un homme heureux on l'eût été chercher bien loin de lui, & bien plus haut, mais on ne l'y eût pas trouvé.

Dans

Dans sa solitude du Faubourg Saint Jacques, il ne laissoit pas de lier commerce avec plusieurs Savans, & des plus illustres, tels que Messieurs du Hamel, du Vernei, de la Hire.

M. du Vernei lui demandoit assez souvent ses lumieres sur ce qu'il y a en Anatomie qui appartient à la Science des Mechaniques, ils examinoient ensemble des positions de Muscles, leurs points d'appui, leurs directions, & M. du Vernei apprenoit beaucoup d'Anatomie à M. Varignon, qui l'en payoit par des raisonnemens Mathematiques appliqués à l'Anatomie.

Enfin en 1687. il se fit connoître du Public par son *Projet d'une nouvelle Mechanique* dédié à l'Academie des Sciences. Elle étoit nouvelle en effet. Découvrir des verités, & en découvrir les sources, ce sont deux choses qui peuvent d'abord paroître inséparables, & qui cependant sont souvent separées, tant la Nature a été avare de connoissances à notre égard. En Mechanique dont il s'agit ici, on démontroit bien la necessité de l'Equilibre dans les cas où il arrive, mais on ne savoit pas précisément ce qui le causoit. C'est ce que M. Varignon apperçut par la Theorie des Mouvemens composés, & ce qui fait tout le sujet de son Livre. Les principes essentiels une fois trouvés, les verités coulent avec une facilité délicieuse pour l'esprit, leur enchaînement est plus simple, & en même temps plus étroit, le spectacle de leur generation, qui n'a plus rien de forcé, en est plus agréable, & cette même generation plus legitime en quelque sorte est aussi plus féconde.

La nouvelle Mechanique fut reçue de tous les Geometres avec applaudissement, & elle valut à son Auteur deux places considerables, l'une de Géometre dans cette Academie en 1688. l'autre de Professeur de Mathematiques au College Mazarin. On vouloit donner du relief à cette Chaire, qui n'avoit point encore été remplie, & il fut choisi.

Il mit au jour en 1690. ses *Nouvelles Conjectures sur la Pesanteur*. Il conçoit une Pierre posée dans l'Air, & il demande pourquoi elle tombe vers le centre de la Terre. L'Air est un Liquide, dont par conséquent les differentes parties se meuvent en tous les sens imaginables; & une direction quelconque étant déterminée, il n'est pas possible qu'il n'y en ait un grand nombre qui s'accordent à la suivre. On peut imaginer toutes celles qui s'accordent dans une même direction, comme ne faisant qu'une même Colonne. La Pierre est donc frappée par des Colonnes qui la poussent d'Orient en Occident, d'Occident en Orient, de bas en haut, de haut en bas. Les Colonnes qui la poussent lateralement d'Orient en Occident, ou au contraire, sont égales en longueur, &
par

par conséquent en force, & il n'en résulte à la Pierre aucune impression. Mais celles qui la poussent de haut en bas sont beaucoup plus longues que celles qui la poussent de bas en haut, & cela à quelque distance de la Terre où la Pierre ait jamais pu être portée; elle sera donc poussée avec plus de force de haut en bas, que de bas en haut, & elle tombera vers le centre de la Terre, ou, ce qui est le même, perpendiculairement à sa surface, parce que les Colonnes laterales égales en force, l'empêchent de s'écarter, ni à droite, ni à gauche. Si la Pierre étoit à une égale distance & de la Terre, & de la dernière surface de l'Air, elle demeureroit en repos, plus loin, elle monteroit. Ce qu'on a dit de l'Air, on le dira de même de la matière subtile, & de tout autre Liquide où des Corps seront posés. Telle est en général l'idée de M. Varignon sur la Cause de la Pesanteur: plusieurs grands Hommes ont prouvé par l'inutilité de leurs efforts l'extrême difficulté de cette matière, & j'avoue qu'il pourroit bien aussi l'avoir prouvée. Du moins ce Système a-t-il peu de Sectateurs; & quoique simple, bien lié, bien suivi, il est vrai qu'un Physicien, même avant la discussion, ne se sent point porté à le croire. L'Auteur l'auroit plus aisément défendu que persuadé. Aussi ne l'a-t-il point donné avec cette confiance & cet air triomphant, qui ont accompagné tant d'autres Systèmes; le titre modeste de *Conjectures* répondoit sincèrement à sa pensée, il ne croyoit point qu'en matière de Physique, & principalement sur les premiers principes de la Physique, on pût passer la Conjecture, & il sembloit être ravi que sa chère Géométrie eût seule la certitude en partage.

Dans ses recherches Mathématiques, son génie le portoit toujours à les rendre les plus générales qu'il fût possible. Un Paysage dont on aura vu toutes les parties l'une après l'autre, n'a pourtant point été vu, il faut qu'il le soit d'un lieu assez élevé, où tous les objets auparavant dispersés se rassemblent sous un seul coup d'œil. Il en va de même des vérités géométriques, on en peut voir un grand nombre dispersées çà & là, sans ordre entre elles, sans liaison, mais pour les voir toutes ensemble, & d'un coup d'œil, on est obligé de remonter bien haut, & cela demande de l'effort & de l'adresse. Les formules générales Algébriques sont les lieux élevés où l'on se place pour découvrir tout à la fois un grand Pays. Il n'y a peut-être pas eu de Géomètre, ni qui ait mieux connu, ni qui ait mieux fait sentir le prix de ces formules que M. Varignon.

Il ne pouvoit donc manquer de saisir avidement la Géométrie des Infinitement Petits dès qu'elle parut; elle s'élève sans cesse au plus haut point

point de vûë possible, à l'Infini, & de là elle embrasse une étendue infinie. Avec quel transport vit-il naître une nouvelle Géometrie, & de nouveaux plaisirs! quand cette belle & sublime Methode fut attaquée dans l'Academie même (a), car il falloit qu'elle subît le sort de toutes les nouveautés, il en fut un des plus ardens défenseurs, & il força en sa faveur son caractère naturel, ennemi de toute contestation. Il se plaignit quelquefois à moi que cette dispute l'avoit interrompu dans des recherches sur le calcul Integral, dont il auroit de la peine à reprendre le fil. Il sacrifia les Infiniment Petits à eux-mêmes, le plaisir & la gloire d'y faire des progrès au devoir plus pressant de les défendre.

Tous les Volumes que l'Academie a imprimés rendent compte de ses travaux. Ce ne sont presque jamais des morceaux détachés les uns des autres, mais de grandes Theories completes sur les Loix du Mouvement, sur les Forces centrales, sur la Resistance des Milieux au mouvement. Là par le moyen de ses formules generales rien ne lui échape de ce qui est dans l'enceinte de la matiere qu'il traite. Outre les verités nouvelles, on en voit d'autres déjà connues d'ailleurs, mais détachées, qui viennent de toutes parts se rendre dans sa Theorie. Toutes ensemble font corps, & les vuides qu'elles laissoient auparavant entre elles se trouvent remplis.

La certitude de la Géometrie n'est nullement incompatible avec l'obscurité & la confusion, & elles sont quelquefois telles qu'il est étonnant qu'un Geometre ait pû se conduire sûrement dans le labyrinthe tenebreux où il marchoit. Les Ouvrages de M. Varignon ne causent jamais cette désagréable surprise, il s'étudie à mettre tout dans le plus grand jour, il ne s'épargne point, comme font quelquefois de grands hommes, le travail de l'arrangement, beaucoup moins flateur, & souvent plus penible que celui de la production même, il ne recherche point par des sous-entendus hardis la gloire de paroître profond.

Il possédoit fort l'Histoire de la Géometrie. Il l'avoit apprise non pas tant précisément pour l'apprendre, que parce qu'il avoit voulu rassembler des lumieres de tous côtés. Cette connoissance historique est sans doute un ornement pour un Géometre, mais de plus ce n'est pas un ornement inutile. En general plus l'Esprit a été tourné & retourné en differens sens sur une matiere, plus il en devient fécond.

Quoique la santé de M. Varignon parût devoit être à toute épreuve, l'assiduité & la contention du travail lui causerent en 1705. une gran-

(a) Voyez l'Hist. de 1701. p. 89. & suiv. & pag. 109. & suiv. de l'Ed. d'Amst.

grande maladie. On n'est guere si habile impunément. Il fut six mois en danger, & trois ans dans une langueur qui étoit un épuisement d'esprits visible: il m'a conté que quelquefois dans des accès de fièvre, il se croyoit au milieu d'une Forêt, où il voyoit toutes les feuilles des Arbres couvertes de calculs algebriques. Condamné par ses Medecins, par ses amis, & par lui-même, à se priver de tout travail, il ne laissoit pas, dès qu'il étoit seul dans sa chambre, de prendre un Livre de Mathematique qu'il cachoit bien vite s'il entendoit venir quelqu'un. Il reprenoit la contenance d'un Malade, & n'avoit pas besoin de jouer beaucoup.

Il est à remarquer par rapport à son caractère, que ce fut en ce temps-là qu'il parut de lui un Ecrit, où il reprenoit M. Wallis sur de certains Espaces plus qu'Infinis que ce grand Géometre attribuoit aux Hyperboles. Il soutenoit au contraire qu'ils n'étoient que finis (a). La critique avoit tous les assaisonnemens possibles d'honnêteté, mais enfin, c'étoit une critique, & il ne l'avoit faite que pour lui seul. Il la confia à M. Carré, étant dans un état qui le rendoit plus indifférent pour ces fortes de choses; & celui-ci touché du seul intérêt des Sciences, la fit imprimer dans nos Memoires à l'insû de l'Auteur, qui se trouva Agresseur contre son inclination.

Il revint de sa maladie, & de sa langueur, & ne profita nullement du passé. L'Edition de son *Projet de nouvelle Mechanique* ayant été entièrement débitée, il songea à en faire une seconde, ou plutôt un ouvrage tout nouveau, quoique sur le même plan, mais beaucoup plus ample, & auquel le titre de *Projet* ne convenoit plus. On y devoit bien sentir la grande acquisition de richesses qu'il avoit faite dans l'intervalle; mais il se plaignoit souvent que le temps lui manquoit, quoiqu'il fût bien éloigné d'en perdre volontairement. Une infinité de visites soit de François, soit d'Etrangers, dont les uns vouloient le voir pour l'avoir vu, & les autres pour le consulter & pour s'instruire, des Ouvrages de Mathematique que l'autorité ou l'amitié de quelques personnes l'engageoient à examiner, & dont il se croyoit obligé de rendre le compte le plus exact, un grand commerce de Lettres avec les principaux Géometres de l'Europe, & des Lettres savantes & travaillées, car il ne falloit pas plus se negliger avec ces amis-là qu'avec le Public même, tout cela nuisoit beaucoup au Livre qu'il avoit entrepris. C'est ainsi qu'on devient célèbre, parce qu'on a été maître de disposer d'un grand loisir, & qu'on perd ce loisir si précieux, parce qu'on

(a) Voyez l'Hist. de 1706. p. 47. & pag. 59. de l'Ed. d'Amst.

qu'on est devenu célèbre. De plus ses meilleurs Ecoliers, soit du College Mazarin, soit du College Royal, car il y occupoit aussi une Chaire de Mathematique, étoient en possession de lui demander des leçons particulieres. La joye de voir qu'ils en demandassent, son zele pour les Mathematiques, sa bonté naturelle, son inclination à étendre un devoir plutôt qu'à le resserrer, leur avoient donné ce droit, & ôté la crainte d'en user trop librement. Il soupiroit après deux ou trois mois de vacances qu'il avoit pendant l'année, il s'enfuyoit à quelque Campagne, où les journées entieres étoient à lui, & s'écouloient bien vite.

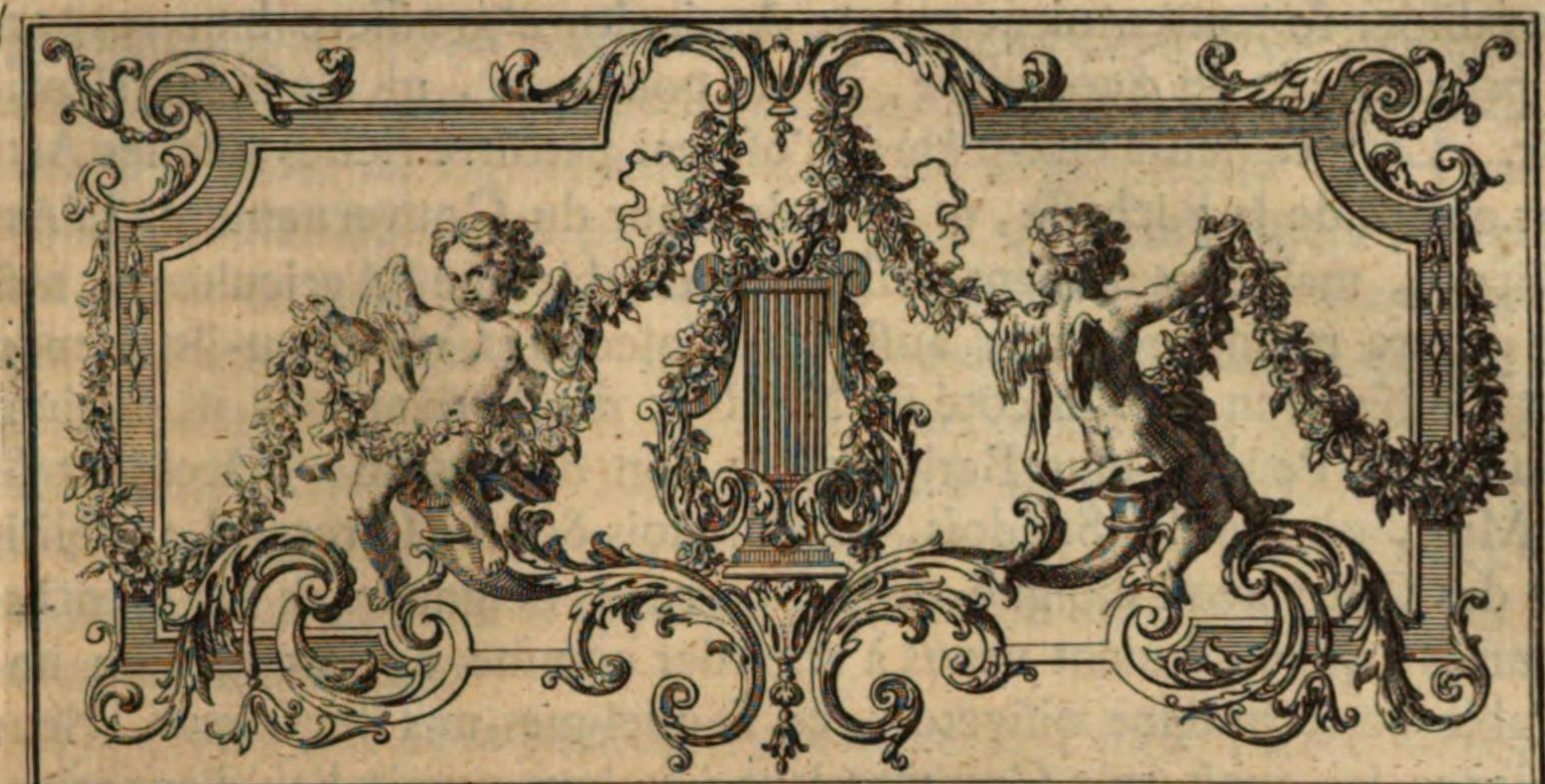
Malgré son extrême amour pour la paix, il a fini sa vie par être embarqué dans une contestation. Un Religieux Italien habile en Mathematique, l'attaqua sur la Tangente, & l'Angle d'attouchement des Courbes, tels qu'on les conçoit dans la Géometrie des Infinimens Petits. Il se crut obligé de répondre, & à dire le vrai, les indifferens ne l'eussent pas trop crû; je ne crois pas sortir du personnage de simple Historien en assurant que sa gloire ne couroit aucun peril, mais il étoit sensible de ce côté-là, ou plutôt toute sa sensibilité y étoit rassemblée; il répondit par le dernier Memoire qu'il ait donné à l'Academie, & qui a été le seul où il fût question d'un different. Son inclination pacifique y dominoit pourtant encore, il n'y nommoit point son Adversaire qui l'avoit nommé à tout moment, que tout le monde connoissoit, qui ne se cachoit point, & quoiqu'on lui représentât la parfaite inutilité, & même la superstition de cette reticence, il s'obstina toujours à ne le nommer que l'*Aggresseur*; il est vrai qu'il n'en usoit pas si honnêtement à l'égard des Paralogismes; & qu'il leur donnoit leur veritable nom.

Dans les deux dernieres années de sa vie, il fut fort incommodé d'un Rhumatisme placé dans les Muscles de la Poitrine, il ne pouvoit marcher quelque temps sans être obligé de se reposer pour reprendre haleine. Cette incommodité augmenta toujours, & tous les remedes y furent inutiles, ce qui ne le surprenoit pas beaucoup. Il n'en relâcha rien de ses occupations ordinaires; & enfin après avoir fait sa Classe au College Mazarin le 22. Decembre 1722. sans être plus mal que de coutume, il mourut subitement la nuit suivante.

Son caractere étoit aussi simple que sa superiorité d'esprit pouvoit le demander. J'ai déjà donné cette même loüange à tant de personnes de cette Academie, qu'on peut croire que le merite en appartient plutôt à nos Sciences qu'à nos Savans. Il ne connoissoit point la jalousie; il est vrai qu'il étoit à la tête des Géometres de France, & qu'on ne pouvoit compter les grands Géometres de l'Europe sans le mettre du

nombre, mais combien d'hommes en tout genre élevés à ce même rang ont fait l'honneur à leurs inferieurs d'en être jaloux, & de les décrier? La passion de conserver une premiere place fait prendre des précautions qui dégradent. Il faut convenir cependant que quand on lui presentoit quelque idée qui lui étoit nouvelle, il couroit quelquefois un peu trop vite à l'objection, & à la difficulté; le feu de son esprit, des vûes dont il étoit plein sur chaque matiere, venoient traverser trop impetueusement celles qu'on lui offroit, mais on parvenoit assez facilement à obtenir de lui une attention plus tranquille, & plus favorable. Il mettoit dans la dispute une chaleur que l'on n'eût jamais cru qu'il eût dû terminer par rire. Ses manieres d'agir nettes, franches, loyales en toute occasion, exemptes de tout soupçon d'interêt indirect & caché, auroient seules suffi pour justifier la Province dont il étoit, des reproches qu'elle a d'ordinaire à effuyer; il n'en conservoit qu'une extrême crainte de se commettre, qu'une grande circonspection à traiter avec les hommes, dont effectivement le commerce est toujours redoutable. Je n'ai jamais vu personne qui eût plus de conscience, je veux dire, qui fût plus appliqué à satisfaire exactement au sentiment interieur de ses devoirs, & qui se contentât moins d'avoir satisfait aux apparences. Il possédoit la vertu de reconnoissance au plus haut degré, il faisoit le recit d'un bienfait reçu avec plus de plaisir que le Bienfaiteur le plus vain n'en eût eu à le faire, & il ne se croyoit jamais acquité par toutes ces compensations, dont on s'établit soi-même pour Juge. Il étoit Prêtre, & n'avoit pas besoin de beaucoup d'efforts pour vivre conformément à cet état. Aussi sa mort subite n'a-t-elle point allarmé ses amis.

Il m'a fait l'honneur de me leguer tous ses Papiers par son Testament. J'en rendrai au Public le meilleur compte qu'il me sera possible. La nouvelle Mechanique est en assez bon état, & va paroître au jour; J'espere que les Lettres la suivront. Du reste, je promets de ne rien détourner à mon usage particulier des Tresors que j'ai entre les mains, & je compte que j'en serai crû, il faudroit un plus habile homme pour faire sur ce sujet quelque mauvaise action avec quelque esperance de succès.



B. Ponce sculpt. de 1727.

E L O G E
D U C Z A R
P I E R R E I.

COMME il est sans exemple que l'Académie ait fait l'Eloge d'un Souverain, en faisant, si on ose le dire, celui d'un de ses Membres, nous sommes obligés d'avertir, que nous ne regarderons le feu Czar qu'en qualité d'Académicien, mais d'Académicien Roi & Empereur, qui a établi les Sciences & les Arts dans les vastes Etats de sa Domination; & quand nous le regarderons comme Guerrier, & comme Conquerant, ce ne sera que parce que l'Art de la Guerre est un de ceux dont il a donné l'intelligence à ses Sujets.

La Moscovie ou Russie étoit encore dans une ignorance, & dans une grossiereté presque pareilles à celles qui accompagnent toujours les premiers âges des Nations. Ce n'est pas que l'on ne découvrit dans les Moscovites de la vivacité, de la pénétration, du génie & de l'adresse à imiter ce qu'ils auroient vu; mais toute industrie étoit étouffée; les Peasans nés esclaves, & opprimés par des Seigneurs im-

pitoyables, se contentoient qu'une Agriculture grossiere leur rapportât précisément de quoi vivre, ils ne pouvoient, ni n'osoient s'enrichir. Les Seigneurs eux-mêmes n'osoient paroître riches, & les Arts sont enfans de la Richesse, & de la douceur du Gouvernement. L'Art Militaire, malheureusement aussi indispensable que l'Agriculture, n'étoit guere moins negligé; aussi les Moscovites n'avoient-ils étendu leur Domination que du côté du Nord & de l'Orient, où ils avoient trouvé des Peuples plus Barbares, & non du côté de l'Occident & du Midi, où sont les Suédois, les Polonois & les Turcs. La Politique des Czars avoit éloigné de la Guerre les Seigneurs & les Gentilshommes, qui en étoient venus à regarder comme une exemption honorable cette indigne oisiveté, & si quelques-uns servoient, leur naissance les avoit faits Commandans, & leur tenoit lieu d'expérience. On avoit mis dans les Troupes plusieurs Officiers Allemands, mais qui la plupart simples Soldats dans leur país, & Officiers seulement, parce qu'ils étoient en Moscovie, n'en favoient pas mieux leur nouveau métier. Les Armées Russiennes levées par force, composées d'une vile populace, mal disciplinées, mal commandées, ne tenoient guere tête à un Ennemi aguerri, & il falloit que des circonstances heureuses & singulières leur missent entre les mains une Victoire, qui leur étoit assés indifferente. La principale force de l'Empire consistoit dans les Strelitz, Milice à peu près semblable aux Janissaires Turcs, & redoutable comme eux à ses Maîtres, dans le même temps qu'elle les faisoit redouter des Peuples. Un Commerce foible & languissant étoit tout entier entre les mains de Marchands Etrangers, que l'ignorance & la paresse des Gens du País n'invitoient que trop à les tromper. La Mer n'avoit jamais vû de Vaisseaux Moscovites, soit Vaisseaux de Guerre, soit Marchands, & tout l'usage du Port d'Archangel étoit pour les Nations étrangères.

Le Christianisme même, qui impose quelque necessité de savoir, du moins au Clergé, laissoit le Clergé dans des ténèbres aussi épaisses que le Peuple, tous favoient seulement qu'ils étoient de la Religion Grecque, & qu'il falloit haïr les Latins; nul Ecclesiastique n'étoit assés habile pour prêcher devant des Auditeurs si peu redoutables; il n'y avoit presque pas de Livres dans les plus anciens, & les plus riches Monasteres, même à condition de n'y être pas lûs. Il regnoit par tout une extrême dépravation de mœurs & de sentimens, qui n'étoit pas seulement, comme ailleurs, cachée sous des dehors legers de bien-séance, ou revêtue de quelques apparences d'Esprit, & de quelques agré-

agréments superficiels. Cependant ce même Peuple étoit souverainement fier, plein de mépris pour tout ce qu'il ne connoissoit point, & c'est le comble de l'ignorance que d'être orgueilleuse. Les Czars y avoient contribué en ne permettant point que leurs Sujets voyageassent, peut-être craignoit-on qu'ils ne vinssent à ouvrir les yeux sur leur malheureux état. La Nation Moscovite, peu connue que de ses plus proches Voisins, faisoit presque une Nation à part, qui n'entroit point dans le Systême de l'Europe, qui n'avoit que peu de liaison avec les autres Puissances, & peu de considération chés elles, & dont à peine étoit-on curieux d'apprendre de temps en temps quelques révolutions importantes.

Tel étoit l'état de la Moscovie, lorsque le Prince Pierre nâquit le 11. Juin 1672. du Czar Alexis Michaelowits, & de Natalie Kirilouna Nariskin sa seconde femme. Le Czar étant mort en 1676. Fedor ou Théodore son fils aîné lui succéda, & mourut en 1682. après 6. ans de Regne. Le Prince Pierre, âgé seulement de 10. ans, fut proclamé Czar en sa place, au préjudice de Jean quoiqu'aîné, dont la santé étoit fort foible, & l'esprit imbecille. Les Strelitz, excités par la Princesse Sophie, qui esperoit plus d'autorité sous Jean son frere de Pere & de Mere, & incapable de tout, se revolterent en faveur de Jean, & pour éteindre la Guerre Civile, il fut réglé que les deux Freres regneroient ensemble.

Pierre, déjà Czar dans un âge si tendre, étoit très-mal élevé, non-seulement par le vice général de l'éducation Moscovite, par celui de l'éducation ordinaire des Princes, que la flaterie se hâte de corrompre dans le temps même destiné aux Preceptes & à la Verité, mais encore plus par les soins de l'ambitieuse Sophie, qui déjà le connoissoit assez pour craindre qu'il ne fût un jour un trop grand Prince, & trop difficile à gouverner. Elle l'environna de tout ce qui étoit capable d'étouffer ses lumières naturelles, de lui gâter le cœur & de l'avilir par les plaisirs. Mais ni la bonne éducation ne fait les grands caracteres, ni la mauvaise ne les détruit. Les Heros en tout genre sortent tout formés des mains de la Nature & avec des qualitez insurmontables. L'Inclination du Czar Pierre pour les exercices militaires se déclara dès sa première jeunesse; il se plaçoit à battre le Tambour, & ce qui marque bien qu'il ne vouloit pas s'amuser, comme un Enfant, par un vain bruit, mais apprendre une fonction de Soldat, c'est qu'il cherchoit à s'y rendre habile, & il le devint effectivement au point d'en donner quelquefois des leçons à des Soldats, qui n'y réussissoient pas si bien que lui.

Le

Le Czar Fedor avoit aimé la magnificence en habits & en équipages de Chevaux; pour lui, quoique blessé dès lors de ce faste, qu'il jugeoit inutile & onereux, il vit cependant avec plaisir que les Sujets, qui n'avoient été jusques-là que trop éloignés de toute sorte de magnificence en prenoient peu à peu le goût.

Il conçut qu'il pouvoit employer à de plus nobles usages, la force de son exemple, il forma une Compagnie de cinquante hommes commandés par des Officiers étrangers, & qui étoient habillés & faisoient leurs exercices à l'Allemande. Il prit dans cette Troupe le moindre de tous les grades, celui de Tambour. Ce n'étoit pas une représentation frivole qui ne fît que fournir à lui & à sa Cour une matiere de divertissement & de plaisanterie. Il avoit bien défendu à son Capitaine de se souvenir qu'il étoit Czar, il servoit avec toute l'exactitude & toute la soumission que demandoit son emploi, il ne vivoit que de sa paye, & ne couchoit que dans une tente de Tambour à la suite de sa Compagnie. Il devint Sergent, après l'avoir mérité au jugement des Officiers, qu'il auroit punis d'un jugement trop favorable, & il ne fut jamais avancé que comme un Soldat de fortune, dont ses Camarades même auroient approuvé l'élévation. Par là il vouloit apprendre aux Nobles, que la naissance seule n'étoit point un titre suffisant pour obtenir les dignités militaires, & à tous ses Sujets que le mérite seul en étoit un. Les bas emplois par où il passoit, la vie dure qu'il y essuyoit, lui donnoient un droit d'en exiger autant plus fort, que celui même qu'il tenoit de son Autorité Despotique.

A cette premiere Compagnie de 50. hommes, il en joignit de nouvelles, toujours commandées par des Etrangers, toujours disciplinées à la manière d'Allemagne, & il forma enfin un Corps considerable. Comme il avoit alors la Paix, il faisoit combattre une Troupe contre une autre, on representoit des Siéges de Places, il donnoit à ses Soldats une experience qui ne coutoit point encore de sang, il essayoit leur valeur & préludoit à des Victoires.

Les Strelits regardoient tout cela comme un amusement d'un jeune Prince, & se divertissoient eux-mêmes des nouveaux spectacles qu'on leur donnoit. Ce jeu cependant les interessoit plus qu'ils ne pensoient. Le Czar, qui les voyoit trop puissans, & d'ailleurs uniquement attachés à la Princesse Sophie, cachoit dans le fond de son cœur un dessein formé de les abattre, & il vouloit s'assurer de Troupes & mieux instruites & plus fidelles.

En même temps il suivoit une autre vûe aussi grande, & encore plus

plus difficile. Une Chaloupe Hollandoise, qu'il avoit trouvée sur un Lac d'une de ses Maisons de Plaisance, où elle demeuroid abandonnée & inutile, l'avoit frappé, & ses pensées s'étoient élevées jusqu'à un Projet de Marine, quelque hardi qu'il dût paroître, & qu'il lui parût peut-être à lui-même.

Il fit d'abord construire à Moscou de petits Bâtimens par des Hollandois, ensuite 4. Fregates de 4. pieces de Canon sur le Lac de Pereflave. Déjà il leur avoit appris à se battre les unes contre les autres. Deux Campagnes de suite il partit d'Archangel sur des Vaisseaux Hollandois ou Anglois, pour s'instruire par lui-même de toutes les opérations de Mer.

Au commencement de 1696. le Czar Jean mourut, & Pierre, seul maître de l'Empire, se vit en état d'exécuter ce qu'il n'eût pû avec une autorité partagée. L'ouverture de son nouveau Regne fut le Siege d'Azof sur les Turcs. Il ne le prit qu'en 1697. après avoir fait venir des Venitiens pour construire sur le Don des Galeres qui en fermaient l'embouchure, & empêchassent les Turcs de secourir la Place.

Il connut par là mieux que jamais l'importance d'une Marine; mais il sentit aussi l'extrême incommodité de n'avoir des Vaisseaux que des Etrangers, ou de n'en construire que par leurs mains. Il voulut s'en délivrer, & comme ce qu'il méditoit étoit trop nouveau pour être seulement mis en délibération, & que l'exécution de ses vûes, confiée à tout autre que lui, étoit plus qu'incertaine, ou du moins très-lente, il prit entièrement sur lui une démarche hardie, bisarre en apparence, & qui, si elle manquoit de succès, ne pouvoit être justifiée qu'auprès du petit nombre de ceux qui reconnoissent le Grand par tout il se trouve. En 1698. n'ayant encore regné seul que près de deux ans, il envoya en Hollande une Ambassade dont les Chefs étoient Mr. le Fort Genevois, qu'il honoroit d'une grande faveur, & le Comte Golowin grand Chancelier, & il se mit dans leur suite, *incognito*, pour aller apprendre lui-même la construction des Vaisseaux.

Il entra à Amsterdam dans la Maison de l'Amirauté des Indes, & se fit inscrire dans le Rolle des Charpentiers sous le nom de Pierre Michaëlof, & non de Pierre Michaelowits, qu'il eût dû prendre par rapport à son grand Pere; car dans la Langue Rusienne cette difference de terminaison marque un homme du peuple, ou un homme de Condition, & il ne vouloit pas qu'il restât aucune trace de sa suprême Dignité. Il l'avoit entièrement oubliée; ou plutôt il ne s'en étoit jamais si bien souvenu, si elle consiste plus dans des fonctions utiles aux

Peuples, que dans la pompe & l'éclat qui l'accompagne. Il travailloit dans le Chantier avec plus d'assiduité, & plus d'ardeur que ses Compagnons, qui n'avoient pas des motifs comparables aux siens; tout le monde connoissoit le Czar, & on se le montrait les uns aux autres avec un respect, que s'attiroit moins ce qu'il étoit, que ce qu'il étoit venu faire. Guillaume III. Roi d'Angleterre, qui se trouvoit alors en Hollande, & qui se connoissoit en mérite personnel, eut pour lui toute la considération réelle, qui lui étoit dûe. *L'Incognito* ne retrancha que la fausse & l'apparente.

Avant que de partir de ses Etats, il avoit envoyé les principaux Seigneurs Moscovites voyager en differens endroits de l'Europe, leur marquant à chacun, selon les dispositions qu'il leur connoissoit, ce qu'ils devoient particulièrement étudier, il avoit songé aussi à prévenir, par la dispersion des Grands, les perils de son absence. Quelques-uns obéirent de mauvaise grace, & il y en eut un qui demeura 4. ans enfermé chez lui à Venise, pour en sortir avec la satisfaction de n'avoir rien vû, ni rien appris. Mais en général l'expédient du Czar réussit, les Seigneurs s'instruisirent dans les Païs Etrangers, & l'Europe fut pour eux un spectacle tout nouveau, dont ils profiterent.

Le Czar voyant en Hollande que la construction des Vaisseaux ne se faisoit que par pratique & par une tradition d'Ouvriers, & ayant appris qu'elle se faisoit en Angleterre sur des Plans, où toutes les proportions étoient exactement marquées, jugea cette manière préférable, & passa en Angleterre. Le Roi Guillaume l'y reçût encore & pour lui faire un present, selon son goût, & qui fût un modele de l'Art qu'il venoit étudier, il lui donna un Yacht magnifique.

D'Angleterre le Czar repassa en Hollande, pour retourner dans ses Etats par l'Allemagne, remportant avec lui la Science de la construction des Vaisseaux acquise en moins de 2. ans, parce qu'il l'avoit acquise par lui-même, & achetée courageusement par une espece d'abdication de la Dignité Royale; Prix qui auroit paru exorbitant à tout autre Souverain.

Il fut rappelé brusquement de Vienne par la nouvelle de la revolte de 40000. Strelitz. Arrivé à Moscou à la fin de 1699. il les cassa tous sans hesiter, plus sûr du respect qu'ils auroient pour sa hardiesse, que de celui qu'ils devoient à ses ordres. Dès l'année 1700. il eut remis sur pied 30000. hommes d'Infanterie réglée, dont faisoient partie les Troupes qu'il avoit eû déjà la prévoyance de former, & de s'attacher particulièrement.

Alors se déclara dans toute son étendue le vaste projet qu'il avoit con-

conçu. Tout étoit à faire en Moscovie, & rien à perfectionner. Il s'agissoit de créer une Nation nouvelle, & ce qui tient encore de la Création, il falloit agir seul, sans secours, sans Instrumens. L'aveugle Politique de ses Predecesseurs avoit presque entièrement détaché la Moscovie du reste du Monde; le Commerce y étoit ou ignoré, ou négligé au dernier point, & cependant toutes les Richesses, & même celles de l'Esprit, dépendent du Commerce. Le Czar ouvrit ses grands Etats jusques-là fermés; après avoir envoyé ses principaux Sujets chercher des connoissances & des lumières chez les Etrangers, il attira chez lui tout ce qu'il pût d'Etrangers capables d'en apporter à ses Sujets; Officiers de Terre & de Mer, Matelots, Ingenieurs, Mathématiciens, Architectes, Gens habiles, dans la découverte des Mines & dans le travail des Métaux, Medecins, Chirurgiens, Artisans de toutes les especes.

Toutes ces nouveautés cependant, aisées à décrier par le seul nom de nouveautés, faisoient beaucoup de Mécontens, & l'autorité despotique, alors si légitimement employée, n'étoit qu'à peine assés puissante. Le Czar avoit affaire à un Peuple dur, indocile, devenu paresseux par le peu de fruit de ses travaux, accoutumé à des châtimens cruels, & souvent injustes, détaché de l'amour de la vie par une affreuse misère, persuadé par une longue experience qu'on ne pouvoit travailler à son bonheur, insensible à ce bonheur inconnu. Les changemens les plus indifferents, & les plus legers, tels que celui des anciens Habits, ou le retranchement des longues Barbes, trouvoient une opposition opiniâtre, & suffisoient pour causer des seditions. Aussi pour plier la Nation à des nouveautés utiles, fallut-il porter la vigueur au delà de celle qui eût suffi avec un Peuple plus doux & plus traitable, & le Czar y étoit d'autant plus obligé, que les Moscovites ne connoissoient la Grandeur & la Supériorité que par le pouvoir de faire du mal, & qu'un Maître indulgent & facile ne leur eût pas paru un grand Prince & à peine un Maître.

En 1700 le Czar soutenu de l'Alliance d'Auguste Roi de Pologne entra en Guerre avec Charles XII. Roi de Suède, le plus redoutable Rival de gloire qu'il pût jamais avoir. Charles étoit un jeune Prince, non pas seulement ennemi de toute mollesse, mais amoureux des plus violentes fatigues, & de la vie la plus dure, recherchant les perils par goût & par volupté, invinciblement opiniâtre dans les extremités où son courage le portoit, enfin c'étoit Alexandre, s'il eût eu des vices & plus de fortune. On prétend que le Czar & lui étoient encore

fortifiez par l'erreur speculative d'une Prédestination absoluë.

Il s'en falloit beaucoup que l'égalité qui pouvoit être entre les deux Souverains ennemis, ne se trouvât entre les deux Nations. Des Moscovites qui n'avoient encore qu'une legere teinture de Discipline, nulle ancienne habitude de valeur, nulle reputation qu'ils craignissent de perdre, & qui leur enflât le courage, alloient trouver des Suédois exactement disciplinés depuis longtemps, accoutumés à combattre sous une longue suite de Rois guerriers leurs Généraux, animés par le seul souvenir de leur Histoire. Aussi le Czar disoit-il en commençant cette Guerre: *Je sai bien que mes Troupes seront longtemps battues, mais cela même leur apprendra enfin à vaincre.* Il s'armoit d'une patience plus heroïque que la valeur même & sacrifioit l'interêt de sa gloire à celui qu'avoient ses Peuples de s'aguerrir.

Cependant après que les mauvais succès des premiers commencemens eurent été effuyés, il remporta quelques avantages assez considérables, & la fortune varia, ce qui honoroit déjà assez ses armes. On put esperer de se mesurer bien-tôt avec les Suédois sans inégalité, tant les Moscovites se formoient rapidement. Au bout de 4 ans le Czar avoit déjà fait d'assez grands progrès dans la Livonie & dans l'Ingrie, Provinces dépendantes de la Suède, pour être en état de songer à bâtir une Place dont le Port situé sur la Mer Baltique pût contenir une Flotte, & il commença en effet le fameux Petersbourg en 1704. Jamais tous les efforts des Suédois n'ont pû l'en chasser, & il a rendu Petersbourg une des meilleures Fortereffes de l'Europe.

Selon la loi qu'il s'étoit prescrite à lui-même, de n'avancer dans les Dignités de la Guerre qu'autant qu'il le méritoit, il devoit être avancé. A Grodno en Lithuanie, où se trouvoient le Roi de Pologne, & les principaux Seigneurs de ce Royaume, il pria ce Prince de prendre le Commandement de son Armée, & quelques jours après il lui fit proposer en public par le General Moscovite Ogilvi de remplir deux places de Colonel vacantes. Le Roi Auguste répondit qu'il ne connoissoit pas encore assez les Officiers Moscovites & lui dit de lui en nommer quelques-uns des plus dignes de ces Emplois. Ogilvi lui nomma le Prince Alexandre Menzicof, & le Lieutenant-Colonel Pierre Alexiowits, c'est-à-dire, le Czar. Le Roi dit qu'il connoissoit le merite de Menzicof, & qu'il lui feroit incessamment expédier le Brevet, mais que pour l'autre. il n'étoit pas assez informé de ses services. On sollicita pendant cinq ou six jours pour Pierre Alexiowits; & enfin le Roi le fit Colonel. Si c'étoit là une espece de Comedie,
du

du moins elle étoit instructive, & méritoit d'être jouée devant tous les Rois.

Après de grands desavantages qu'il eût contre les Suédois depuis 1704, enfin il remporta sur eux en 1709 devant Pultava une Victoire complete; il s'y montra aussi grand Capitaine, que brave Soldat, & il fit sentir à ses Ennemis combien ses Troupes s'étoient instruites avec eux. Une grande partie de l'Armée Suédoise fut prisonnière de Guerre, & on vit un Héros tel que le Roi de Suède fugitif sur les terres de Turquie, & ensuite presque captif à Bender. Le Czar se crut digne alors de monter au grade de Lieutenant-General.

Il faisoit manger à sa Table les Generaux Suédois prisonniers, & un jour qu'il but à la santé de ses Maîtres dans l'Art de la Guerre, le Comte de Rhenschild, l'un des plus illustres d'entre ces Prisonniers, lui demanda, qui étoient ceux à qui il donnoit un si beau titre. *Vous*, dit-il, *Messieurs les Generaux. V. M. est donc bien ingrate*, repliqua le Comte, *d'avoir si maltraité ses Maîtres*. Le Czar, pour reparer en quelque façon cette glorieuse ingratitude, fit rendre aussi-tôt une épée à chacun d'eux. Il les traita toujours comme auroit fait leur Roi, qu'ils auroient rendu victorieux.

Il ne pouvoit manquer de profiter du malheur & de l'éloignement du Roi de Suède. Il acheva de conquerir la Livonie & l'Ingrie, & y joignit la Finlande, & une partie de la Pomeranie Suedoise. Il fut plus en état que jamais de donner ses soins à son Petersbourg naissant. Il ordonna aux Seigneurs d'y venir bâtir, & le peupla tant des anciens Artisans de Moscovie, que de ceux qu'il rassembloit de toutes parts.

Il fit construire des Galeres inconnues jusque-là dans ces Mers, pour aller sur les Côtes de Suède & de Finlande, pleines de Rochers, & inaccessibles aux Bâtimens de haut-bord. Il acheta des Vaisseaux d'Angleterre, & fit travailler sans relâche à en bâtir encore. Il parvint enfin à en bâtir un de 90 pièces de Canon, où il eut le sensible plaisir de n'avoir travaillé qu'avec des Ouvriers Moscovites. Ce grand Navire fut lancé à la Mer en 1713 au milieu des acclamations de tout un Peuple, & avec une pompe digne du principal Charpentier.

La défaite des Suédois à Pultava lui produisit, par rapport à l'établissement des Arts, un avantage que certainement il n'attendoit pas lui-même. Près de 3000 Officiers Suédois furent dispersez dans tous ses Etats, & principalement en Siberie, vaste Pays, qui s'étend jusqu'aux confins de la Chine, & destiné à la punition des Moscovites exilés. Ces Prisonniers, qui manquoient de subsistance, & voyoient leur re-

tour éloigné & incertain, se mirent presque tous à exercer les differens métiers, dont ils pouvoient avoir quelque connoissance, & la necessité les y rendit promptement assez habiles. Il y eut parmi eux jusqu'à des Maîtres de Langues & de Mathematiques. Ils devinrent une espece de Colonie, qui civilisa les anciens Habitans, & tel Art, qui quoiqu'établi à Moscou ou à Petersbourg, eût pû être long-temps à pénétrer en Siberie, s'y trouva porté tout d'un coup.

L'Histoire doit avouer les fautes des grands hommes, ils en ont eux-mêmes donné l'exemple. Les Turcs ayant rompu la Treve qu'ils avoient avec le Czar, il se laissa enfermer en 1712 par leur Armée sur les bords de la Riviere de Pruth dans un Poste où il étoit perdu sans ressource. Au milieu de la consternation generale de son Armée la Czarine Catherine, qui avoit voulu le suivre, osa seule imaginer un expedient; elle envoya négotier avec le grand Vizir en lui laissant entrevoir une grosse somme d'argent, il se laissa tenter, & la prudence du Czar acheva le reste. En mémoire de cet événement, il voulut que la Czarine instituât l'Ordre de Ste. Catherine dont elle seroit Chef, & où il n'entreroit que des Femmes. Il éprouva toute la douceur que l'on goûte, non seulement à devoir beaucoup à ce qu'on aime, mais encore à en faire un aveu éclatant, & qui lui soit glorieux.

Le Roi de Suède étant sorti enfin des Etats du Turc en 1713 après les actions qu'il fit à Bender, & qu'un Roman n'auroit osé feindre, le Czar se retrouva ce formidable Ennemi en tête, mais il étoit fortifié de l'alliance du Roi de Dannemarck. Il porta la guerre dans le Duché de Holstein allié de la Suède, & en même temps il y porta ses observations continuelles, & ses études politiques. Il faisoit prendre par des Ingenieurs le Plan de chaque Ville, & les desseins des differents Moulins, & des Machines qu'il n'avoit pas encore; il s'informoit de toutes les particularités du labourage, & des Métiers, & partout il engageoit d'habiles Artisans qu'il envoyoit chez lui. A Gortorp, dont le Roi de Dannemarck étoit alors Maître, il vit un grand Globe celeste en dedans, & terrestre en dehors, fait sur un dessein de Ticho Brahé. Douze personnes peuvent s'asseoir dedans autour d'une table & y faire des observations celestes, en faisant tourner cet énorme Globe. La curiosité du Czar en fut frappée, il le demanda au Roi de Dannemarck, & fit venir exprès de Petersbourg une Frégate qui l'y porta. Des Astronomes le placerent dans une grande Maison bâtie pour cet usage.

La Moscovie vit en 1714 un spectacle tout nouveau & que le Czar étoit

étoit peut-être surpris de lui donner si-tôt, un Triomphe pour une Victoire Navale remportée sur les Suédois à Gango vers les Côtes de Finlande. La Flotte Moscovite entra dans le Port de Petersbourg, avec les Vaisseaux Ennemis qu'elle amenoit, & le Contre-Amiral Suédois Ockrenskield prisonnier, chargé de sept blessures. Les Troupes débarquées passèrent avec pompe sous un Arc de Triomphe qu'on avoit élevé, & le Czar qui avoit combattu en personne, & qui étoit le vrai Triomphateur, moins par sa qualité de Souverain, que par celle de premier Instituteur de la Marine, ne parut dans cette marche qu'à son rang de Contre-Amiral, dont il avoit alors le titre. Il alla à la Citadelle où le Vice-Czar Romanodofski assis sur un Trône, au milieu d'un grand nombre de Senateurs, le fit appeller, reçut de sa main une Relation du Combat, & après l'avoir assez longtemps interrogé, l'éleva par l'avis du Conseil à la Dignité de Vice-Amiral. Ce Prince n'avoit pas besoin de l'Esclave des Triomphateurs Romains, il favoit assez lui seul prescrire de la modestie à son Triomphe.

Il y joignit encore beaucoup de douceur & de generosité en traitant le Contre-Amiral Suédois Ockrenskield comme il avoit fait auparavant le General Rhenschild. Il n'y a que la vraie valeur qui aime à se retrouver dans un Ennemi, & qui s'y respecte.

Nous supprimerons désormais presque tout ce qui appartient à la Guerre. Tous les obstacles sont surmontés, & d'assez beaux commencemens établis.

Le Czar en 1716 alla avec la Czarine voir le Roi de Dannemarck à Cappenhague, & y passa trois mois. Là il visita tous les Colleges, toutes les Académies, & vit tous les Savans. Il lui étoit indifférent de les faire venir chez lui, ou d'aller chez eux. Tous les jours il alloit dans une Chaloupe avec deux Ingenieurs côtoyer les deux Royaumes de Dannemarck & de Suède, pour mesurer toutes les sinuosités, sonder tous les fonds, & porter ensuite le tout sur des Cartes si exactes, que le moindre Banc de sable ne leur a pas échappé. Il falloit qu'il fût bien respecté de ses Alliés pour n'être pas traversé par eux-mêmes dans ce grand soin de s'instruire si particulièrement.

Ils lui donnerent encore une marque de considération plus éclatante. L'Angleterre étoit son alliée aussi-bien que le Dannemarck, & ces deux Puissances ayant joint leurs Flottes à la sienne, lui défererent le commandement en Chef. Les Nations les plus experimentées sur la Mer vouloient bien déjà obéir au premier de tous les Russes qui eût connu la Mer.

De

De Dannemarck il alla à Hambourg, de Hambourg à Hanovre, & à Wolfembutel, toujours observant, & de-là en Hollande où il laissa la Czarine, & vint en France en 1717. Il n'avoit plus rien d'essentiel à apprendre, ni à transporter chez lui, mais il lui restoit à voir la France, un Pays où les connoissances ont été portées aussi loin, & les agrémens de la Société plus loin que par tout ailleurs; seulement est-il à craindre que l'on n'y prenne à la fin un bizarre mépris du Bon devenu trop familier.

Le Czar fut fort touché de la personne du Roi encore Enfant. On le vit qui traversoit avec lui les appartemens du Louvre, le conduisant par la main, & le prenant presque entre ses bras pour le garantir de la foule, aussi occupé de ce soin & d'une maniere aussi tendre, que son propre Gouverneur.

Le 19 Juin 1717 il fit l'honneur à l'Academie des Sciences d'y venir. Elle se para de ce qu'elle avoit de plus nouveau & de plus curieux en fait d'expériences ou de Machines. Dès qu'il fut retourné dans ses Etats, il fit écrire à M. l'Abbé Bignon par M. Areskins Ecoffois son premier Medecin, qu'il vouloit bien être Membre de cette Compagnie, & quand elle lui en eut rendu graces avec tout le respect & toute la reconnoissance qu'elle devoit, il lui en écrivit lui-même une Lettre, qu'on n'ose appeller une Lettre de remerciement, quoiqu'elle vînt d'un Souverain, qui s'étoit accoutumé depuis long-temps à être homme. Tout cela est imprimé dans l'Histoire de 1720. * & tout glorieux qu'il est à l'Academie, nous ne le repeterons pas. On étoit ici fort regulier à lui envoyer chaque année le Volume qui lui étoit dû en qualité d'Académicien, & il le recevoit avec plaisir de la part de ses Confreres. Les Sciences en faveur desquelles il s'abbaissoit au rang de simple Particulier, doivent l'élever en récompense au rang des Augustes & des Charlemagnes, qui leur ont accordé aussi leur familiarité.

Pour porter la puissance d'un Etat aussi loin qu'elle puisse aller il faudroit que le Maître étudiât son Pays, presque en Geographe & en Physicien, qu'il en connût parfaitement tous les avantages naturels, & qu'il eût l'art de les faire valoir. Le Czar travailla sans relâche à acquérir cette connoissance, & à pratiquer cet art. Il ne s'en fioit point à des Ministres peu accoutumés à rechercher si soigneusement le bien public, il n'en croyoit que ses yeux, & des Voyages de 3 ou 400 lieues ne lui coûtoient rien, pour s'instruire par lui-même. Il les faisoit accompagné seulement de 3 ou 4 personnes, & avec cette intrepidité,

* p. 125. Edit. de Paris & p. 167. Ed. d'Amst.

été, qui suffit seule pour éloigner les perils. Aussi le Czar possédoit-il si exactement la Carte de son vaste Empire, qu'il conçut, sans crainte de se tromper, les grands projets qu'il pouvoit fonder, tant sur la situation en general, que sur les détails particuliers des Pays.

Comme tous les Meridiens se rassemblent sous le Pole en un seul point, les François & les Chinois, par exemple, se trouveroient voisins du côté du Septentrion, si leurs Royaumes s'étendoient beaucoup davantage de ce côté-là. Ainsi la situation fort Septentrionale de l'Empire Moscovite jointe à sa grande étendue, fait que par ses parties Méridionales il touche aux parties Septentrionales de grands États fort éloignés les uns des autres vers le Midi. Il est le voisin d'une grande partie de l'Europe & de toute l'Asie; il a d'ailleurs de grandes Rivières, qui tombent en différentes Mers, la Dwine dans la Mer Blanche, partie de l'Océan, le Don dans la Mer Noire, partie de la Méditerranée, le Wolga dans la Mer Caspienne. Le Czar comprit que ces Rivières jusque-là presque inutiles réuniroient chez lui tout ce qu'il y a de plus séparé, s'il les faisoit communiquer entr'elles, soit par de moindre Rivières qui s'y jettent, soit par des Canaux qu'il tireroit. Il entreprit ces grands travaux, fit faire tous les Nivellemens nécessaires, choisit lui-même les lieux où les Canaux devoient être creusés, & régla le nombre des Ecluses.

La jonction de la Rivière de Volkoua, qui passe à Petersbourg, avec le Wolga, est présentement finie, & l'on fait par eau à travers toute la Russie un chemin de plus de 800 lieues depuis Petersbourg jusqu'à la Mer Caspienne, ou en Perse. Le Czar envoya à l'Académie le Plan de cette grande communication où il avoit tant de part comme Ingenieur; il semble qu'il voulût faire ses preuves d'Académicien.

Il y a encore un autre Canal fini qui joint le Don avec le Wolga. Mais les Turcs ayant repris la Ville d'Azof, située à l'embouchure du Don, la grande utilité de ce Canal attend une nouvelle Conquête.

Vers l'Orient la Domination du Czar s'étend dans un espace de plus de 1500 lieues jusqu'aux Frontières de la Chine, & au voisinage des Mers du Japon. Les Caravanes Moscovites, qui alloient trafiquer à la Chine, mettoient une année entière à leur voyage. C'étoit là une ample matière à exercer un genie tel que le sien, car ce long chemin pouvoit être & abrégé & facilité, soit par des communications de Rivières, soit par d'autres travaux, soit par des Traités avec des Princes Tartares, qui auroient donné passage dans leurs Pays. Le voyage pouvoit n'être que de 4 mois. Selon son dessein, tout doit

aboutir à Petersbourg qui par sa situation feroit un entrepôt du Monde. Cette Ville, à qui il avoit donné la naissance & son nom, étoit pour lui ce qu'étoit Alexandrie pour Alexandre son fondateur, & comme Alexandrie se trouva si heureusement située qu'elle changea la face du Commerce d'alors, & en devint la Capitale à la place de Tyr, de même Petersbourg changeroit les Routes d'aujourd'hui, & deviendrait le centre d'un des plus grands Commerces de l'Univers.

Le Czar porta encore ses vûes plus loin. Il voulut savoir quelle étoit sa situation à l'égard de l'Amerique, si elle tient à la Tartarie, ou si la mer du Septentrion donnoit un passage dans ce grand Continent, ce qui lui auroit encore ouvert le nouveau Monde. De deux Vaisseaux qui partirent d'Archangel pour cette découverte jusqu'à présent impossible, l'un fut arrêté par les Glaces, on n'a point eû de nouvelles de l'autre, qui apparemment a péri. Au commencement de cette année il a encore donné ordre à un habile Capitaine de Marine d'en construire deux autres pour le même dessein; il falloit que dans de pareilles entreprises l'opiniâtreté de son courage se communiquât à ceux qu'il employoit.

La Revolution arrivée en Perse par la revolte de Mahmoud attira de ce côté-là les Armes du Czar & du Grand Seigneur. Le Czar s'empara de la Ville de Derbent sur la Côte Occidentale de la Mer Caspienne, & de tout ce qui lui convenoit, par rapport au Projet d'étendre le Commerce de Moscovie; il fit lever le Plan de cette Mer, & grace à ce Conquerant Académicien, on en connut enfin la véritable figure, fort différente de celles qu'on lui donnoit communément. L'Académie reçut aussi du Czar une Carte de sa nouvelle Mer Caspienne.

La Moscovie avoit beaucoup de Mines, mais ou inconnuës, ou negligées par l'ancienne paresse & le découragement general de la Nation. Il n'étoit pas possible qu'elles échappassent à la vive attention que le Souverain portoit sur tout. Il fit venir d'Allemagne des gens habiles dans la Science des Métaux, & mit en valeur tous ces Trésors enfouis; il lui vint de la poudre d'or des bords de la Mer Caspienne, & du fond de la Sibirie; on dit qu'une livre de cette dernière poudre rendoit 14 onces d'or pur. Du moins le Fer, beaucoup plus nécessaire que l'Or, devint commun en Moscovie & avec lui tous les Arts qui le préparent ou qui l'employent.

On

On ne peut que parcourir les differents établissemens que lui doit la Moscovie, & seulement les principaux.

Une Infanterie de cent mille hommes aussi belle, & aussi aguerrie qu'il y en ait en Europe, dont une assez grande partie des Officiers sont déjà Moscovites; on convient que la Cavalerie n'est pas si bonne, faute de bons Chevaux.

Une marine de 40 Vaisseaux de ligne, & de 200 Galeres.

Des Fortifications selon les dernieres Regles à toutes les Places qui en meritent.

Une excellente Police dans les grandes Villes, qui auparavant étoient aussi dangereuses pendant la nuit que les Bois les plus écartés.

Une Académie de Marine & de Navigation, où toutes les Familles nobles sont obligées d'envoyer quelques-uns de leurs Enfans.

Des Colleges à Moscou, à Petersbourg, & à Kiof pour les Langues, les Belles Lettres, & les Mathematiques; de petites Ecoles dans les Villages, où les enfans des Payfans apprennent à lire & à écrire.

Un College de Medecine & une belle Apotiquairerie publique à Moscou, qui fournit de remedes les grandes Villes, & les Armées; jusque-là il n'y avoit eû dans tout l'Empire aucun Medecin que pour le Czar, nul Apotiquaire.

Des Leçons publiques d'Anatomie, dont le nom n'étoit seulement pas connu, & ce qu'on peut compter pour une excellente leçon toujours subsistante, le Cabinet du fameux M. Ruisch acheté par le Czar, où sont rassemblées tant de Dissections si fines, si instructives & si rares.

Un Observatoire, où des Astronomes ne s'occupent pas seulement à étudier le Ciel, mais où l'on renferme toutes les curiosités d'Histoire naturelle, qui apparemment donneront naissance à un long & ingénieux travail de recherches Physiques.

Un Jardin des Plantes où des Botanistes qu'il a appelés, rassembleront avec notre Europe connue, tout le Nord inconnu de l'Europe, celui de l'Asie, la Perse & la Chine.

Des Imprimeries, dont il a changé les anciens Caracteres trop barbares, & presque indéchiffrables à cause des frequentes abbréviations, d'ailleurs des Livres si difficiles à lire étoient plus rares qu'aucune Marchandise Etrangere.

Des Interpretes pour toutes les Langues des Etats de l'Europe, & de plus pour la Latine, pour la Grecque, pour la Turque, pour la Calmouque, pour la Mongule & pour la Chinoise; marque de la

grande étendue de cet Empire , & peut-être présage d'une plus grande.

Une Bibliotheque Royale , formée de trois grandes Bibliotheques qu'il avoit achetées en Angleterre , en Holstein & en Allemagne.

Après avoir donné à son ouvrage des fondemens solides & necessaires , il y ajouta ce qui n'est que de parure & d'ornement. Il changea l'ancienne Architecture grossiere & difforme au dernier point , ou plutôt il fit naître chez lui l'Architecture. On vit s'élever un grand nombre de Maisons régulières & commodes , quelques Palais , des Bâtimens publics & sur tout une Amirauté qu'il n'a faite aussi superbe , & aussi magnifique , que parce que ce n'est pas un Edifice destiné à une simple ostentation de magnificence. Il a fait venir d'Italie & de France beaucoup de Tableaux , qui apprennent ce que c'est que la Peinture à des gens qui ne la connoissoient que par de très-mauvaises representations de leurs Saints. Il envoyoit à Gennes & à Livourne des Vaisseaux chargés de Marchandises , qui lui rapportoient du marbre & des Statuës. Le Pape Clement XI. touché de son goût lui donna une Antique , qu'il fit venir par terre à Petersbourg , de peur de la risquer sur Mer. Il a même fait un Cabinet de Médailles , curiosité qui n'est pas ancienne en ces Pais-ci. Il aura eû l'avantage de prendre tout dans l'état où l'ont mis jusqu'à present les Nations les plus savantes , & les plus polies , & elles lui auront épargné cette suite si lente de progrès qu'elles ont eû à essuyer ; bien-tôt elles verront la Nation Rusienne arriver à leur niveau , & y arriver d'autant plus glorieusement , qu'elle sera partie de plus loin.

Les vûës du Czar embrassoient si generalement tout , qu'il lui passa par l'esprit de faire voyager dans quelques Villes principales d'Allemagne les jeunes Demoiselles Moscovites , afin qu'elles prissent une politesse & des manières dont la privation les défiguroit entièrement. Il avoit vû ailleurs combien l'Art des agrémens aide à la Nature à faire des personnes aimables , combien même il en fait sans elle. Mais les inconveniens de ces Voyages se presenterent bien vite , il fallut y renoncer , & attendre que les hommes devenus polis fussent en état de polir les femmes ; elles surpasseront bien-tôt leurs Maîtres.

Le changement general comprit aussi la Religion , qui à peine meritoit le nom de Religion Chrétienne. Les Moscovites observoient plusieurs Carêmes comme tous les Grecs , & ces jeûnes , pourvû qu'ils fussent très-rigoureusement gardés , leur tenoient lieu de tout. Le Culte des Saints avoit degeneré en une superstition honteuse , chacun
avoit

avoit le sien dans sa maison pour en avoir la protection particuliere, & on prêtoit à son ami le Saint domestique dont on s'étoit bien trouvé; les miracles ne dépendoient que de la volonté & de l'avarice des Prêtres. Les Pasteurs, qui ne savoient rien, n'enseignoient rien à leurs Peuples, & la corruption des mœurs, qui peut se maintenir jusqu'à un certain point malgré l'instruction, étoit infiniment favorisée & accrue par l'ignorance. Le Czar osa entreprendre la réforme de tant d'abus, sa Politique même y étoit intéressée. Les jeûnes, par exemple, si fréquents & si rigoureux incommodoient trop les Troupes, & les rendoient souvent incapables d'agir. Ses Predecesseurs s'étoient soustraits à l'obéissance du Patriarche de Constantinople & s'en étoient fait un particulier. Il abolit cette Dignité, quoiqu'assez dépendante de lui, & par là se trouva plus maître de son Eglise. Il fit divers Reglemens Ecclesiastiques sages & utiles, & ce qui n'arrive pas toujours, tint la main à l'exécution. On prêche aujourd'hui en Moscovite dans Peterbourg, ce nouveau prodige suppléera ici pour les autres. Le Czar osa encore plus, il retrancha aux Eglises ou aux Monasteres trop riches l'excès de leurs biens, & l'appliqua à son Domaine. On n'en sauroit louer que sa Politique, & non pas son zele de Religion, quoique la Religion bien épurée pût se consoler de ce retranchement. Il a aussi établi une pleine liberté de conscience dans ses Etats, article dont le pour & le contre peut être soutenu en general, & par la Politique, & par la Religion.

Il n'avoit que 53. ans, lorsqu'il mourut le 28. Janvier 1725. d'une retention d'urine, causée par un abcès dans le col de la Vessie. Il souffrit d'extrêmes douleurs pendant douze jours, & ne se mit au lit que dans les trois derniers. Il quitta la vie avec tout le courage d'un Heros, & toute la pieté d'un Chrétien. Comme il avoit déclaré par Edit trois ans auparavant qu'il étoit maître de disposer de sa succession, il la laissa à la Czarine sa veuve, qui fut reconnue par tous les Ordres de l'Etat souveraine Imperatrice de Russie. Il avoit toujours eû pour elle une vive passion, qu'elle avoit justifiée par un merite rare, par une intelligence capable d'entrer dans toutes ses vûes & de les seconder, par une intrepidité presque égale à la sienne, par une inclination bien-faisante, qui ne demandoit qu'à connoître des malheureux pour les soulager.

La domination de l'Imperatrice Catherine est encore affermie par la profonde veneration que tous les Sujets du Czar avoient conçue pour lui. Ils ont honoré sa mort de larmes sinceres, toute sa gloire

leur avoit été utile. Si Auguste se vantoit d'avoir trouvé Rome de brique, & de la laisser de marbre, on voit assez combien à cet égard l'Empereur Romain est inférieur à celui de la Russie. On vient de lui frapper des Médailles où il est appelé Pierre le Grand, & sans doute le nom de Grand lui sera confirmé par le consentement des Etrangers, nécessaire pour ratifier ces titres d'honneur donnés par des Sujets à leurs Maîtres.

Son caractère est assez connu par tout ce qui a été dit, on ne peut plus qu'y ajouter quelques particularités des plus remarquables. Il jugeoit indigne de lui toute la pompe & tout le faste qui n'eût fait qu'environner sa Personne, & il laissoit au Prince Menzicof à représenter par la magnificence du Favori la grandeur du Maître. Il l'avoit chargé des dehors brillans, pour ne se réserver que les fonctions laborieuses. Il les poussoit à tel point qu'il alloit lui-même aux Incendies qui sont en Moscovie très-communs, & font beaucoup de ravage, parce que les Maisons y sont ordinairement de bois. Il avoit créé des Officiers obligés à porter du secours, il avoit pris une de ces Charges, & pour donner l'exemple il montoit au haut des maisons en feu, quel que fût le peril, & ce que nous admirerions ici dans un Officier subalterne, étoit pratiqué par l'Empereur. Aussi les Incendies sont-ils aujourd'hui beaucoup plus promptement éteints. Nous devons toujours nous souvenir de ne pas prendre pour Regle de nos jugemens des mœurs aussi délicates, pour ainsi dire, & aussi adoucies que les nôtres, elles condamneroient trop vite des mœurs plus fortes & plus vigoureuses. Il n'étoit pas exempt d'une certaine dureté naturelle à toute sa Nation, & à laquelle l'autorité absolue ne remédioit pas. Il s'étoit corrigé des excès du Vin, très-ordinaires en Moscovie, & dont les suites peuvent être terribles dans celui à qui on ne résiste jamais. La Czarine savoit l'adoucir, s'opposer à propos aux emportemens de sa colere, ou fléchir sa sévérité, & il jouissoit de ce rare bonheur que le dangereux pouvoir de l'amour sur lui, ce pouvoir qui a deshonoré tant de grands hommes, n'étoit employé qu'à le rendre plus grand. Il a publié avec toutes les Pièces originales la malheureuse histoire du Prince Alexis son fils, & la confiance, avec laquelle il a fait l'Univers Juge de sa conduite, prouve assez qu'il ne se reprochoit rien. Des traits éclatans de clémence à l'égard de personnes moins chères, & moins importantes font voir aussi que sa sévérité pour son fils dut être nécessaire. Il savoit parfaitement honorer le mérite, ce qui étoit l'unique moyen d'en faire naître
dans

dans ses Etats, & de l'y multiplier. Il ne se contentoit pas d'accorder des bien-faits, de donner des Pensions, faveurs indispensables & absolument dûes selon les desseins qu'il avoit formés, il marquoit par d'autres voyes une considération plus flatteuse pour les personnes, & quelquefois il la marquoit même encore après la mort. Il fit faire des Funerailles magnifiques à Mr. Areskins son premier Medecin, & y assista portant une Torche allumée à la main. Il a fait le même honneur à deux Anglois, l'un Contre-Amiral de sa Flotte, l'autre Interprete de Langues.

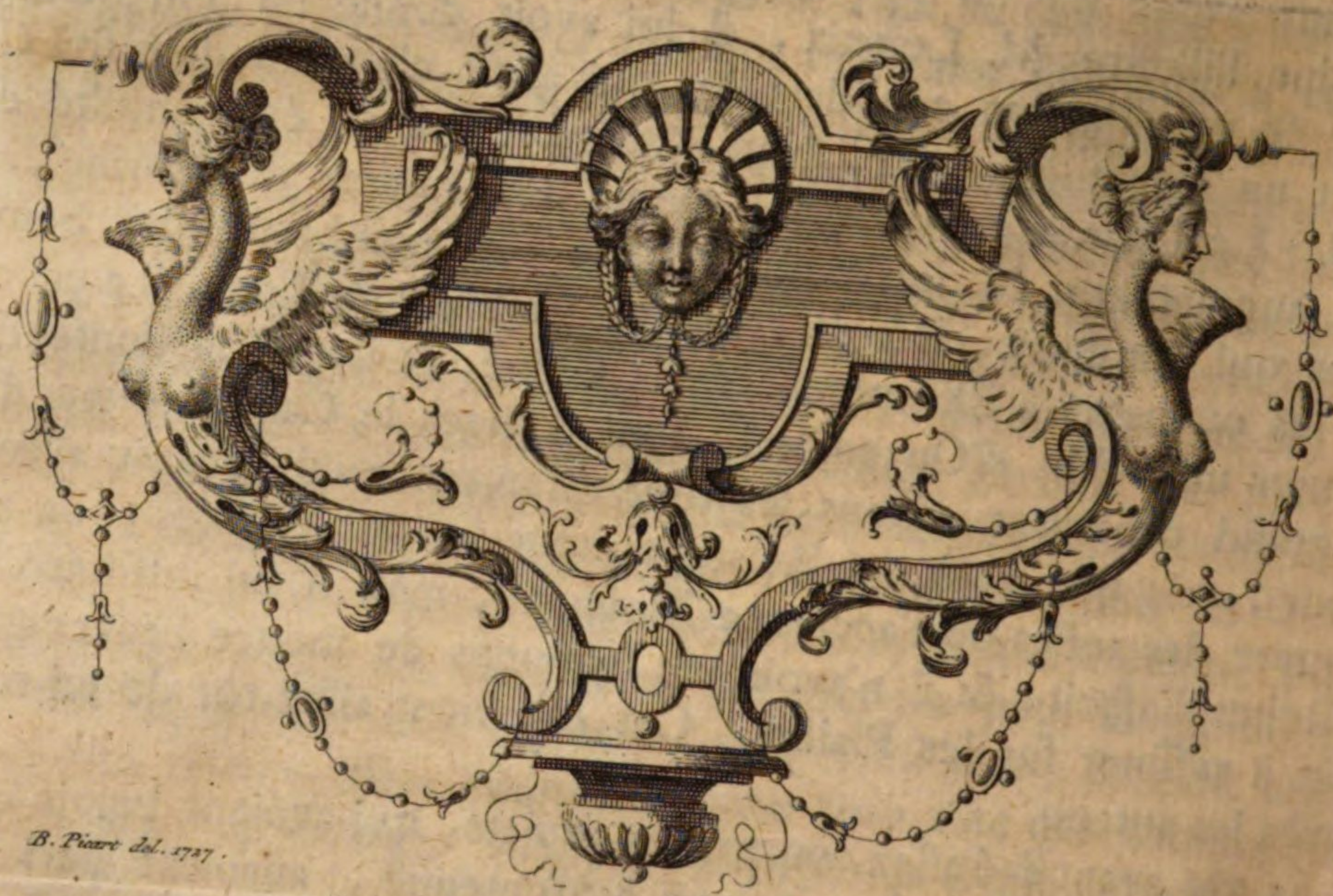
Nous avons dit en 1716. (a) qu'ayant consulté sur ses grands desseins l'illustre M. Leibniz, il lui avoit donné un Titre d'honneur & une Pension considerable, qui alloit chercher dans son Cabinet un savant Etranger, à qui l'honneur d'avoir été consulté eût suffi. Le Czar a composé lui-même des Traités de Marine, & l'on augmentera de son nom la Liste peu nombreuse des Souverains qui ont écrit. Il se divertissoit à travailler au Tour, il a envoyé de ses ouvrages à l'Empereur de la Chine, & il a eû la bonté d'en donner un à Mr. d'Onzembrai, dont il jugea le Cabinet digne d'un si grand ornement. Dans les divertissemens qu'il prenoit avec sa Cour, tels que quelques Relations nous les ont exposés, on peut trouver des restes de l'ancienne Moscovie, mais il lui suffisoit de se relâcher l'esprit, & il n'avoit pas le temps de mettre beaucoup de soin à raffiner sur les Plaisirs. Cet Art vient assez-tôt de lui-même après les autres.

Sa vie ayant été assez courte, ses projets, qui avoient besoin d'une longue suite d'execution ferme & soutenue, auroient péri presque en naissant, & tout seroit retombé par son propre poids dans l'ancien cahos, si l'Imperatrice Catherine n'avoit succédé à la Couronne. Pleinement instruite de toutes les vûes de Pierre le Grand, elle en a pris le fil, & le suit; c'est toujours lui qui agit par elle. Il lui avoit particulièrement recommandé en mourant de protéger les Etrangers, & de les attirer. M. Delisle Astronome de cette Académie, vient de partir pour Petersbourg, engagé par les graces de l'Imperatrice. Mrs. Nicolas & Daniel Bernoulli, fils de Jean, dont le nom sera immortel dans les Mathematiques, l'ont devancé de quelques mois, & ils ont été devancés aussi par le célèbre M. Herman, dont nous avons de si beaux Ouvrages. Quelle Colonie pour Petersbourg! la sublime Géometrie des Infiniment petits
va

(a) p. 124. Edit. de Paris & pag. 151. Ed. d'Amst.

376 ELOGE DU CZAR PIERRE I.

va penetrer avec ces grands Géometres dans un País où les Elements d'Euclide étoient absolument inconnus il y a 25. ans. Nous ne parlerons point des autres Sujets de l'Académie de Petersbourg, ils se feront assez connoître, excités & favorisés comme ils le seront par l'Autorité Souveraine. Le Dannemarck a eû une Reine qu'on a nommée la Semiramis du Nord, il faudra que la Moscovie trouve quelque nom aussi glorieux pour son Imperatrice.



B. Piart del. 1727.

ELOGE



B. Ponce del. et sculp. 1753.

L'ANATOMIE ET L'HISTOIRE NATURELLE.

ELOGE

DE MONSIEUR

LITTRE.

ALEXIS LITTRE nâquit le 21. Juillet 1658. à Cordes en Albigeois. Son pere Marchand de cette petite Ville, eut douze enfans, qui vé curent tous, & il ne fut soulagé d'aucun d'eux par l'Eglise.

Rien ne donne une meilleure éducation qu'une petite fortune, pourvû qu'elle soit aidée de quelque talent. La force de l'inclination, le besoin de parvenir, le peu de secours même, aiguissent le desir & l'industrie, & mettent en œuvre tout ce qui est en nous. M. LITTRE joignit à ces avantages un caractère très-serieux, très-appliqué & qui n'avoit rien de jeune que le pouvoir de soutenir beaucoup de travail. Sans tout cela il n'eût pas subsisté dans ses Etudes qu'il fit à Villefranche en Rouërgue chés les P. P. de la Doctrine. Une grande économie n'eût pas suffi, il fallut qu'il repetât à d'autres Ecoliers plus riches, & plus paresseux ce qu'on venoit presque dans l'instant de leur enseigner à tous, & il en tiroit la double utilité de vivre plus commodément, & de savoir mieux. La promenade eût été une débauche

TOME III.

Bbb

pour

pour lui; dans les temps où il étoit libre, il suivoit un Medecin chés ses Malades, & au retour il s'enfermoit pour écrire les raisonnemens qu'il avoit entendus.

Ses Etudes de Villefranche finies, il se trouva un petit fonds pour aller à Montpellier, où l'attiroit la grande reputation des Ecoles de Medecine, & il fit si bien qu'il fut encore en état de venir de-là à Paris, il y a plus de 42. ans.

Sa plus forte inclination étoit pour l'Anatomie, mais de toutes les inclinations qui ont une Science pour objet, c'est la plus difficile à satisfaire. Les sortes de Livres qui seuls enseignent sûrement l'Anatomie, ceux qu'il faut le plus étudier, sont rares, & on ne les a pas sous sa main en aussi grand nombre, ni dans les temps qu'on voudroit. Un certain sentiment confus à la verité, mais très-fort, & si general qu'il peut passer pour naturel, fait respecter les Cadavres humains, & la France n'est pas à cet égard autant au-dessus de la superstition Chinoise, que les Anatomistes le desireroient. Chaque famille veut que son Mort n'ait plus qu'à jouir de ses Obseques, & ne souffre point qu'il soit sacrifié à l'instruction publique, seulement permettra-t-elle en quelques occasions qu'il le soit à son interêt particulier. La Police restreint extrêmement la permission de dissequer des Morts, & ceux à qui elle l'accorde pour l'utilité commune en sont beaucoup plus jaloux que cette utilité ne demanderoit. Quand on n'est pas de leur nombre, on ne fait guere de grands progrès en Anatomie qui ne soient en quelque sorte illegitimes, on est reduit à frauder les Loix, & à ne s'instruire que par artifice, par surprise, à force de larcins toujours un peu dangereux, & qui ne sont jamais assés frequents. M. Littre étant à Paris éprouva les inconveniens de son amour pour l'Anatomie. Il est vrai qu'il eut un temps assés tranquille, grace à la liaison qu'il fit avec un Chirurgien de la Salpêtriere, qui avoit tous les Cadavres de l'Hôpital à sa disposition. Il s'enferma avec lui pendant l'hiver de 1684. qui heureusement fut fort long, & fort froid, & ils dissequerent ensemble plus de 200. Cadavres. Mais le savoir qu'il acquit par là, le grand nombre d'Etudians qui coururent à lui, exciterent des Envieux, qui le traverserent. Il se refugia dans le Temple, où de plus grands Criminels se mettent quelquefois à l'abri des Privileges du lieu, il crut y pouvoir travailler en sûreté avec la permission de M. le Grand Prieur de Vendôme, mais un Officier subalterne avec qui il n'avoit pas songé à prendre les mesures necessaires, permit qu'on lui enlevât le tresor qu'il tenoit caché dans cet asile, un

Cada-

Cadavre qui l'occupoit alors. Cet enlèvement se fit avec une pompe insultante, on triomphoit d'avoir arrêté les progrès d'un jeune homme, qui n'avoit pas droit de devenir si habile.

Il essuya encore, en vertu d'une Sentence de M. de la Reynie Lieutenant de Police, obtenue par les Chirurgiens, un second affront, si c'en étoit un, ou du moins une seconde perte aussi douloureuse. Il fut souvent réduit à se rabattre sur les Animaux, & principalement sur les Chiens qui sont les plus exposés au Scalpel, lorsqu'il n'a rien de mieux à faire.

Malgré ses malheurs, & peut-être par ces malheurs même, sa réputation croissoit, & les Ecoliers se multiplioient. Ils n'attendoient point de lui les graces du discours, ni une agréable facilité de débiter son savoir, mais une exactitude scrupuleuse à démontrer, une extrême timidité à conjecturer, de simples faits bien vûs. De plus ils s'attachoient à lui par la part qu'il leur donnoit à la gloire de ses découvertes, dès qu'ils le meritoient, ou pour avoir heureusement aperçû quelque chose de nouveau, ou pour avoir eû quelque idée singulière & juste. Ce n'étoit point qu'il affectât de mettre leur vanité dans ses intérêts, il n'étoit pas si fin, ni si adroit, il ne songeoit qu'à leur rendre loyalement ce qui leur étoit dû.

Content de Paris, & de sa fortune, il y avoit plus de 15. ans qu'il n'avoit donné de ses nouvelles à sa famille. Ceux qui l'ont connu, croiront aisément que les affections communes, le sang, le nom n'avoient pas beaucoup de pouvoir sur lui, & qu'il se tenoit isolé de tout sans se faire violence. Ses parens le presserent fort de retourner s'établir à Cordes, mais quelle proposition pour quelqu'un qui pouvoit demeurer à Paris, & qui sur-tout avoit aussi peu de besoin de parenté? Il continua donc ici sa forme de vie ordinaire; pour s'instruire toujours de plus en plus il assistoit à toutes les Conférences qu'on tenoit sur les matieres qui l'interessoit, il se trouvoit aux pansemens des Hôpitaux, il suivoit les Medecins dans leurs visites, enfin il fut reçu Docteur Regent de la Faculté de Paris.

L'Eloquence lui manquoit absolument, un simple Anatomiste peut s'en passer, mais un Medecin ne le peut guere. L'un n'a que des faits à découvrir, & à exposer aux yeux, mais l'autre éternellement obligé de conjecturer sur des matieres très-douteuses, l'est aussi d'appuyer ses conjectures par des raisonnemens assés solides, ou qui du moins rassurent & flattent l'imagination effrayée; il doit quelquefois parler presque sans autre but que de parler, car il a le malheur de ne

traiter avec les Hommes que dans le temps précisément où ils sont plus foibles & plus enfans que jamais. Cette puerilité de la maladie regne principalement dans le grand monde, & sur-tout dans une moitié de ce grand monde, qui occupe plus les Medecins, qui fait mieux les mettre à la mode, & qui a souvent plus de besoin d'être amusée que guerrie; un Medecin peut agir plus raisonnablement avec le peuple. Mais en general, s'il n'a pas le don de la parole, il faut presque qu'il ait en recompense celui des miracles.

Aussi ne fut-ce qu'à force d'habileté que M. Littre réussit dans cette profession, encore ne réussit-il que parmi ceux qui se contentoient de l'art de la Medecine dénué de celui du Medecin. Sa vogue ne s'étendit point jusqu'à la Cour, ni jusqu'aux Femmes du monde. Son Laconisme peu consolant n'étoit d'ailleurs réparé ni par sa figure, ni par ses manieres.

Feu M. du Hamel, qui ne jugeoit pas les hommes par la superficie, ayant passé dans la Classe des Anatomistes au Renouvellement de 1699. nomma M. Littre Docteur en Medecine pour son Eleve, titre qui se donnoit alors, & qu'on a eû la délicatesse d'abolir, quoique personne ne le dédaignât. On connut bien-tôt M. Littre dans la Compagnie, non par son empressement à se faire connoître, à dire son sentiment, à combattre celui des autres, à étaler un savoir imposant, quoi-qu'inutile, mais par sa circonspection à proposer ses pensées, par son respect pour celles d'autrui, par la justesse & la précision des Ouvrages qu'il donnoit, par son silence même.

En 1702. n'étant encore monté qu'au grade d'Associé, il lui passa par les mains une maladie, où l'on peut dire sans sortir de la plus exacte simplicité historique, qu'il fit un Chef-d'œuvre de Chirurgie & de Medecine *. Nous n'en pouvons donner ici qu'une idée très-legere & très-éloignée de ce que demanderoit la justice dûe à M. Littre. La merveille grossiroit infiniment par les détails que nous supprimerons.

Une femme qui n'avoit nuls signes de grossesse, accablée d'ailleurs d'un grand nombre de differentes incommodités très-cruelles, reduite à un état déplorable, & presque entierement desesperé, jettoit par les Selles du pus, du sang, des chairs pourries, des cheveux, & enfin il vint un Os, que l'on reconnut sûrement pour être celui du Bras d'un Fœtus d'environ six mois. Ce fut alors que M. Littre la vit, appelé par la seule curiosité. Il trouva en introduisant son doigt *index* dans l'Anus, qu'à la plus grande distance où ce doigt pût aller l'In-

tes-

* V. les M. de 1702. p. 241. & suiv. de l'Ed. de Paris & pag. 313. de l'Ed. d'Amst.

testin *rectum* étoit percé d'un trou, par où sortoient les matieres extraordinaires, que ce trou étoit large d'environ un pouce & demi, & que l'ouverture en étoit alors exactement bouchée en dehors par la tête d'un Foetus, qui y appliquoit sa face; aussi ne sortoit-il plus rien que de naturel. Il conçut qu'un Foetus s'étoit formé dans la Trompe ou dans l'Ovaire de ce côté-là, qu'il avoit rompu la poche qui le renfermoit, qu'il étoit tombé dans la cavité du Ventre, y étoit mort, s'y étoit pourri, qu'un de ses Bras dépouillé de chair, & détaché du reste du Squelette par la corruption avoit percé l'Intestin, & étoit sorti par la playe. Quelques autres Os eussent pû sortir de même, supposé que la Mere eût pû vivre, & attendre pendant tout le temps nécessaire, mais les 4. grands Os du Crane ne pouvoient jamais sortir par une ouverture de beaucoup trop petite. Tout condamnoit donc la Mere à la mort, elle ne pouvoit nullement soutenir une incision au Ventre, presque sûrement mortelle pour la personne la plus saine. M. Littre osa imaginer comme possible de faire passer les 4. Os du Crane par la petite playe de l'Intestin. Il inventa des Ciseaux d'une construction nouvelle, car aucun Instrument connu de Chirurgie n'étoit convenable. Avec ces Ciseaux introduits par le Fondement jusqu'à la playe de l'Intestin, il alloit couper le Crane en parties assés petites pour passer par l'ouverture, & il les tiroit avec d'autres Ciseaux qui ne coupoient point, inventés aussi par lui. On juge bien que cette operation se devoit repeter bien des fois, & dans certains intervalles pour menager les forces presque éteintes de la Malade, que de plus il falloit s'y conduire avec une extrême dextérité pour n'adresser qu'au Foetus des Instrumens tranchans & très-fins qui eussent pû la blesser mortellement. M. Littre dispoisoit sur une Table les morceaux du Crane déjà tirés, afin de voir ce qui lui manquoit encore, & ce qui lui restoit à faire. Enfin il eut la joye de voir tout heureusement tiré, sans que sa main se fût jamais égarée, ni eût porté le moindre coup aux parties de la Mere. Cependant il s'en falloit beaucoup que tout ne fût fait, l'Intestin étoit percé d'une playe très-considérable, le long séjour d'un Foetus pourri dans la cavité du Ventre, ce qui y restoit encore de ses chairs fonduës, y avoit produit une corruption capable elle seule de causer la mort. Il vint à bout de la corruption par des Injections qu'il fit encore d'une maniere particuliere, il lava, il nettoya ou plutôt il ranima tout, il referma même la playe, & la Malade qui après avoir été naturellement fort grasse n'avoit plus que des os absolument décharnés, reprit jusqu'à son premier embon-

point. On a dit même qu'elle étoit redevenue grosse.

Cette cure couta à M. Littre quatre mois de soins les plus assidus & les plus fatiguans, d'une attention la plus pénible, & d'une patience la plus opiniâtre. Il n'étoit pourtant pas animé par l'espoir de la récompense, tout le bien de la Malade, tout le bien de son Mari, qui n'étoit qu'un simple Ouvrier en Instrumens de Mathématique, n'y auroit pas suffi. L'extrême singularité du cas avoit piqué sa curiosité, de plus la confiance que sa Malade avoit prise en lui, l'attachoit à elle, il croyoit avoir contracté avec elle un engagement indispensable de la secourir, parce qu'elle n'espéroit qu'en son secours. Lorsqu'il a raconté toute cette histoire en 1702. il ne s'y est donné simplement que la gloire d'avoir marché sans guide, & usé de beaucoup de précautions & de ménagement. Du reste loin de vouloir s'emparer de toute notre admiration, il la tourne lui même sur les ressources imprévues de la Nature. Un autre auroit bien pû éloigner cette idée, même sans penser trop à l'éloigner.

Il fut choisi pour être Medecin du Châtelet. Le grand agrément de cette place pour lui étoit de lui fournir des accidens rares, & plus d'occasions de dissequer.

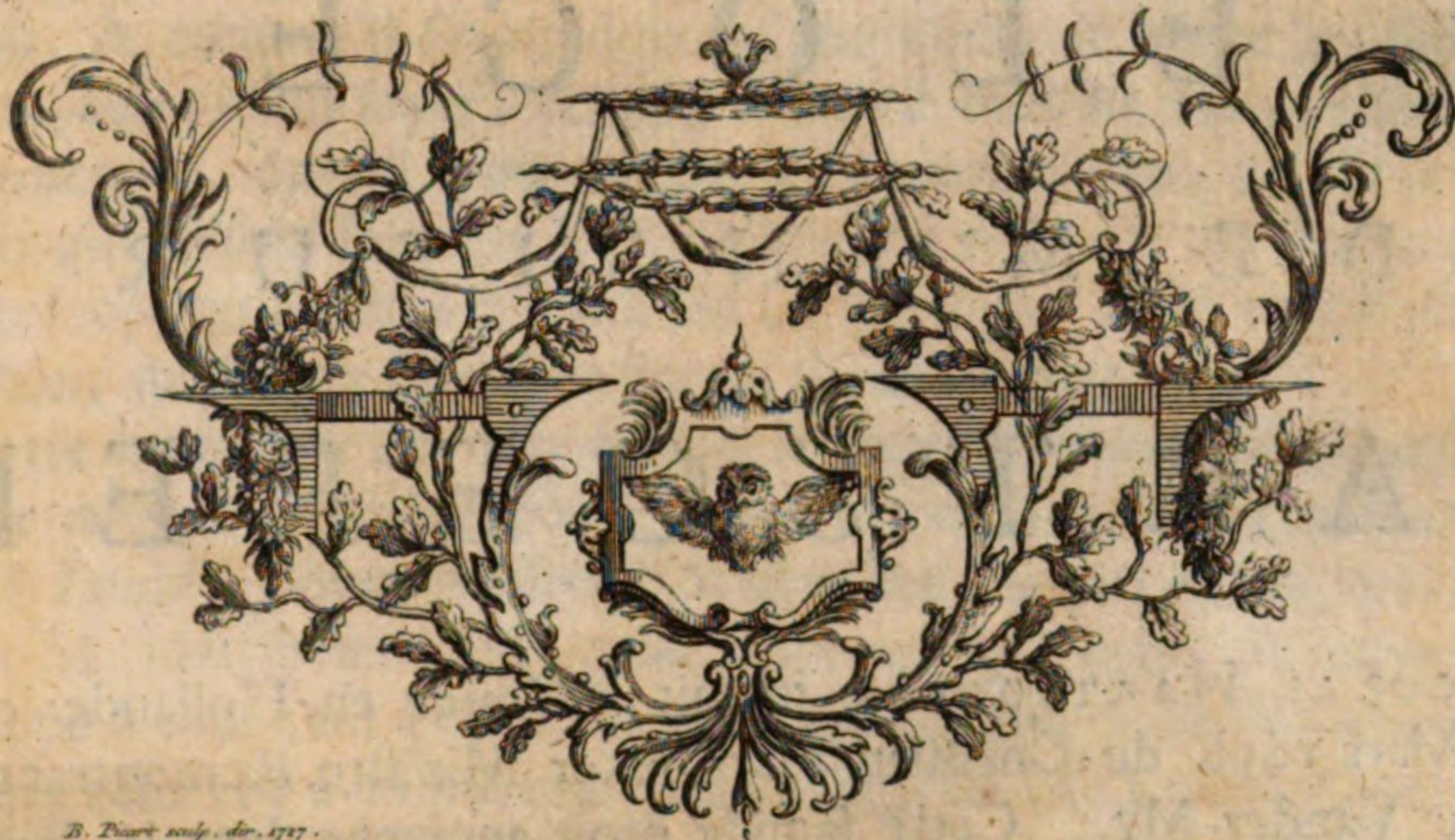
Il a toujours été d'une assiduité exemplaire à l'Académie, fort exact à s'acquitter des travaux qu'il lui devoit, si ce n'est qu'il s'en affranchit les trois ou quatre dernières années de sa vie, parce qu'il perdoit la vûe de jour en jour, mais il ne se relâcha point sur l'assiduité. Alors il se mit à garder dans les Assemblées un silence, dont il n'est jamais sorti, il paroissoit un Disciple de Pythagore, quoi-qu'il pût toujours parler en Maître sur les matieres qui l'avoient occupé. On le voyoit plongé dans une mélancolie profonde, qu'il eût été inutile de combattre, & dont on ne pouvoit que le plaindre.

Le 1. Fevrier 1725. il fut frappé d'Apoplexie, & mourut le 3. sans avoir eû aucune connoissance dans tout cet espace de tems. Cependant cette mort subite ne l'avoit pas surpris, 15. jours auparavant il avoit fait de son propre mouvement ses dévotions à sa Paroisse.

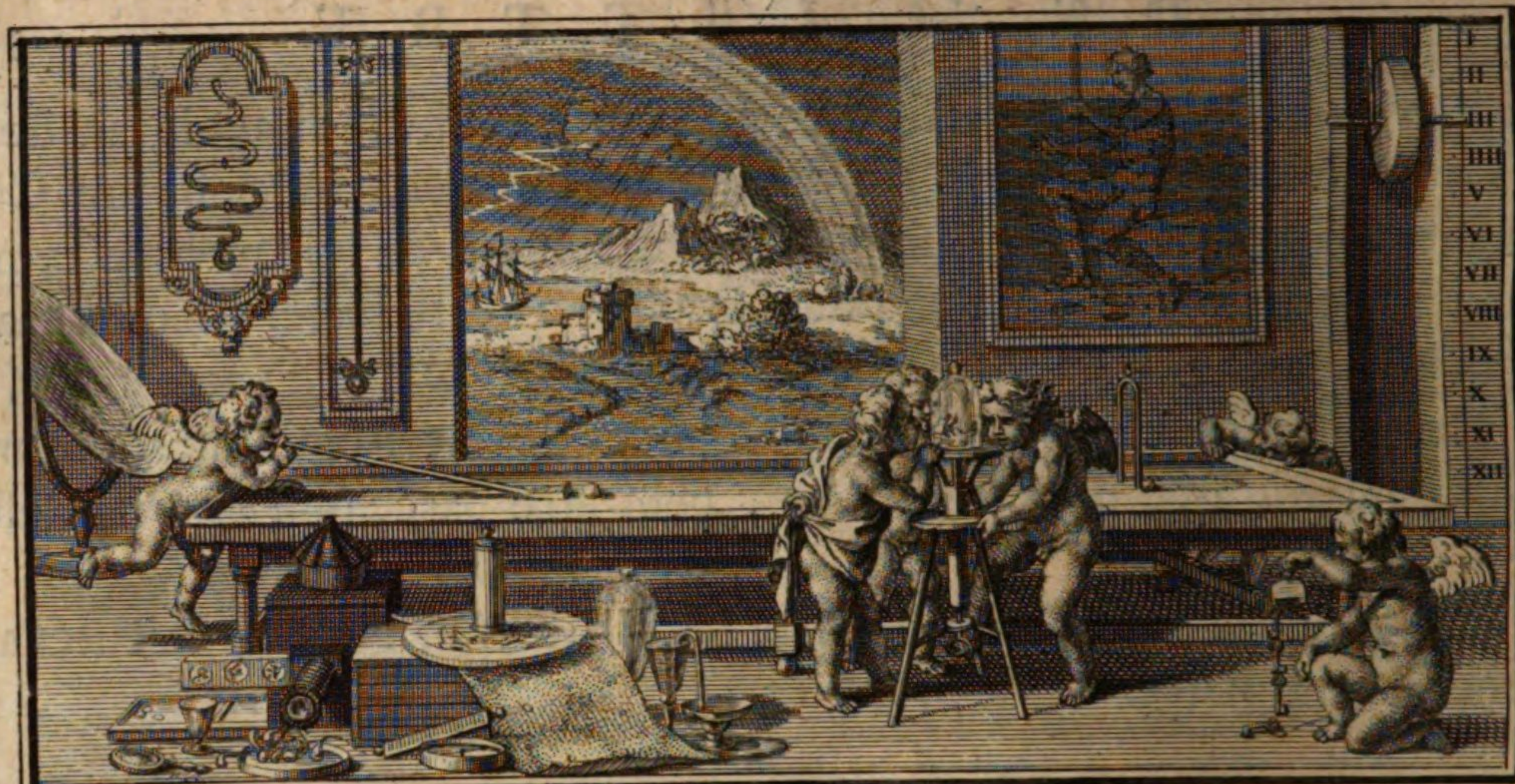
Ceux d'entre les gens de bien qui condamnent tant les Spectacles, l'auroient trouvé bien net sur cet article, jamais il n'en avoit vû aucun. Il n'y a pas de memoire qu'il se soit diverti. Il n'avoit de sa vie songé au mariage, & ceux qui l'ont vû de plus près, prétendent que les raisons de conscience n'avoient jamais dû être allées pressantes pour l'y porter. Presque tous les hommes ne songent qu'à étendre leur Sphère, & à y faire entrer tout ce qu'ils peuvent d'étranger; pour
lui

lui il avoit reduit la sienne à n'être guere que lui seul. Il avoit fait de sa main plusieurs preparations Anatomiques, que des Medecins ou Chirurgiens Anglois, & Hollandois vinrent acheter de lui quelque temps avant sa mort, lorsqu'il n'en pouvoit plus faire d'usage. Les Etrangers le connoissoient mieux que ne faisoit une partie d'entre nous, il arrive quelquefois qu'ils nous apprennent le merite de nos propres Concitoyens, que nous negligions, peut-être parce que leur modestie leur nuisoit de près.

Il a laissé son Legataire universel M. Litre son Neveu, Lieutenant general de Cordes.



B. Picot sculp. del. 1727.



LA PHYSIQUE.

ELOGE

DE MONSIEUR

HARTSOEKER.

NICOLAS HARTSOEKER nâquit à Goude en Hollande le 26. Mars 1656. de Christian Hartsoeker Ministre Remontrant, & d'Anne Vander-My. Cette famille étoit ancienne dans le Pais de Drente, qui est des Provinces-Unies.

Son pere eut sur lui les vûes communes des peres, il le fit étudier pour le mettre dans sa profession, ou dans quelque autre également utile, mais il ne s'attendoit pas que ses projets dussent être traversés par où ils le furent, par le Ciel & par les Etoiles, que le jeune homme consideroit avec beaucoup de plaisir & de curiosité. Il alloit chercher dans les Almanachs tout ce qu'ils rapportoient sur ce sujet, & ayant entendu dire à l'âge de 12. ou 13. ans que tout cela s'apprenoit dans les Mathematiques, il voulut donc étudier les Mathematiques, mais son pere s'y opposoit absolument. Ces Sciences ont eû jusqu'à present si peu de reputation d'utilité, que la plûpart de ceux qui s'y sont appliqués ont été des rebelles à l'autorité de leurs parens. Nos Eloges en ont fourni plusieurs exemples.

Le

Le jeune Hartsoeker amassa en secret le plus d'argent qu'il put, il le déroboit aux divertissemens qu'il eût pris avec ses camarades, enfin il se mit en état d'aller trouver un Maître de Mathematiques qui lui promit de le mener vite, & lui tint parole. Il fallut cependant commencer par les premieres Regles d'Arithmetique, il n'avoit de l'argent que pour sept mois, & il étudioit avec toute l'ardeur que demandoit un fonds si court. De peur que son pere ne découvrit par la lumiere qui étoit dans sa chambre toutes les nuits, qu'il les passoit à travailler, il étendoit devant sa fenêtre les couvertures de son lit, qui ne lui servoient plus qu'à cacher qu'il ne dormoit pas.

Son Maître avoit des Bassins de Fer, dans lesquels il polissoit assés bien des Verres de 6. pieds de foyer, & le Disciple en apprit la pratique. Un jour qu'en badinant & sans dessein il presentoit un fil de verre à la flame d'une chandelle, il vit que le bout de ce fil s'arrondissoit, & comme il savoit déjà qu'une boule de verre grossissoit les objets placés à son foyer, & qu'il avoit vû chés M. Leuwenhoeck des Microscopes, dont il avoit remarqué la construction, il prit la petite boule qui s'étoit formée & détachée du reste du fil, & il en fit un Microscope qu'il essaya d'abord sur un Cheveu. Il fut ravi de le trouver bon, & d'avoir l'art d'en faire à si peu de frais.

Cette invention de voir contre le jour de petits objets transparens par le moyen de petites boules de verre, est due à M. Leuwenhoeck, & M. Hudde Bourg-mestre d'Amsterdam, grand Mathematicien, a dit à M. Hartsoeker qu'il étoit étonnant que cette découverte eût échappé à tous tant qu'ils étoient de Géometres & de Philosophes, & eût été réservée à un homme sans lettres, tel que Leuwenhoeck. Apparemment il vouloit relever le genie de l'ignorant, ou reprimer l'orgueil des savans sur des découvertes fortuites.

M. Hartsoeker âgé alors de 18 ans, s'occupa beaucoup de ses Microscopes. Tout ce qui pouvoit y être observé, l'étoit. Il fut le premier à qui se dévoila le spectacle du monde le plus imprévû pour les Physiciens même les plus hardis en conjectures, ces petits Animaux jusque-là invisibles, qui doivent se transformer en Hommes, qui nagent en une quantité prodigieuse dans la liqueur destinée à les porter, qui ne sont que dans celle des mâles, qui ont la figure de Grenouilles naissantes, de grosses têtes & de longues queue, & des mouvemens très-vifs. Cette étrange nouveauté étonna l'Observateur, & il n'en osa rien dire. Il crut même que ce qu'il voyoit pouvoit être l'effet de quelque maladie, & il ne suivit point l'observation.

Vers la fin de 1674, en 1675 & 1676 son Pere l'envoya étudier en Litterature, en Grec, en Philosophie, en Anatomie sous les plus habiles Professeurs de Leyde, & d'Amsterdam. Ses Maîtres en Philosophie étoient des Cartesiens aussi entêtés de Descartes, que les Scholastiques précédens l'avoient été d'Aristote. On n'avoit fait dans ces Ecoles que changer d'esclavage. M. Hartsoeker devint Cartesien à outrance, mais il s'en corrigea dans la suite. Il faut admirer toujours Descartes, & le suivre quelquefois.

M. Hartsoeker alla en 1677 de Leyde à Amsterdam, ayant dessein de passer en France, pour y achever ses études. Il reprit les observations du Microscope interrompues depuis deux ans, & revit ces Animaux qui lui avoient été suspects. Alors il eut la hardiesse de communiquer son observation à son Maître de Mathematiques, & à un autre ami. Ils s'en assurèrent tous trois ensemble. Ils virent de plus ces mêmes Animaux sortis d'un Chien, & de la même figure à peu près que les Animaux humains. Ils virent ceux du Cocq & du Pigeon, mais comme des Vers ou des Anguilles. L'observation s'affermissoit & s'étendoit, & les trois confidens de ce secret de la Nature ne doutoient presque plus que tous les Animaux ne naquissent par des metamorphoses invisibles & cachées, comme toutes les especes de Mouches & de Papillons viennent de metamorphoses sensibles & connues.

Ces trois hommes seuls savoient quelle liqueur renfermoit les Animaux, & quand on les faisoit voir à d'autres, on leur disoit que c'étoit de la salive, quoi-que certainement elle n'en contienne point. Comme M. Leuwenhoeck a écrit dans quelqu'une de ses Lettres qu'il avoit vû dans de la salive une infinité de petits Animaux, on pourroit le soupçonner d'avoir été trompé par le bruit qui s'en étoit répandu. Il n'aura peut-être pas voulu ne point voir ce que d'autres voyoient, lui qui étoit en possession des observations Microscopiques les plus fines, & à qui tous les objets invisibles appartenoient.

L'illustre M. Huygens étant venu à la Haye pour rétablir sa santé, il entendit parler des Animaux de la salive qu'un jeune homme faisoit voir à Rotterdam, & il marqua beaucoup d'envie d'en être convaincu par ses propres yeux. Aussi-tôt M. Hartsoeker, ravi d'entrer en liaison avec ce grand homme, alla à la Haye. Il lui confia & à quelques autres personnes ce que c'étoit que la liqueur où nageoient les Animaux, car à mesure que l'observation s'établissoit, la timidité & les scrupules diminuoient naturellement; de plus la beauté de la décou-

couverte feroit demeurée trop imparfaite, & les conséquences Philosophiques, qui en pouvoient naître, demandoient que le mystere cessât. M. Huygens, qui avoit promis très-obligeamment à M. Hartsoeker des Lettres de recommandation pour son voyage de Paris, fit encore mieux, & l'amena avec lui à Paris, où il revint en 1678. Le nouveau venu alla voir d'abord l'Observatoire, les Hôpitaux, les Savans; il ne lui étoit pas inutile de pouvoir citer le nom de M. Huygens. Celui-ci fit mettre alors dans le Journal des Savans qu'il avoit fait avec un Microscope de nouvelle invention des observations très-curieuses, & principalement celle des petits Animaux, & cela sans parler de M. Hartsoeker. Le bruit en fut grand parmi ceux qui s'intéressent à ces sortes de nouvelles, & M. Hartsoeker ne résista point à la tentation de dire que le nouveau Microscope venoit de lui, & qu'il étoit le premier Auteur des observations. Le silence en cette occasion étoit au-dessus de l'humanité. M. Huygens étoit vivant, d'un rare mérite, & par conséquent il avoit des ennemis. On anima M. Hartsoeker à revendiquer son bien par un Memoire qui paroîtroit dans le Journal. Il ne savoit pas encore assés de François pour le composer, différentes plumes le servirent, & chacune lança son trait contre M. Huygens.

L'Auteur du Journal fut trop sage pour publier cette Piece, & il la renvoya à M. Huygens. Celui-ci fit à M. Hartsoeker une reprimande assés bien méritée, selon M. Hartsoeker lui-même qui l'a écrit; il lui dit qu'il ne se prenoit point à lui d'une Piece qu'il voyoit bien qui partoît de ses ennemis, & qu'il s'offroit à dresser lui-même pour le Journal un Memoire où il lui rendroit toute la justice qu'il desiroit. M. Hartsoeker y consentit, honteux du procédé de M. Huygens, & heureux d'en être quitte à si bon marché. L'importance dont il lui étoit de se faire connoître, l'amour de ce qu'on a trouvé, sa jeunesse, de mauvais conseils donnés avec chaleur, surtout l'aveu ingenu de sa faute, dont nous ne tenons l'histoire que de lui, peuvent lui servir d'excuses assés legitimes.

Il se confirmoit de plus en plus dans la découverte des petits Animaux primitifs, qu'il trouva toujours dans toutes les especes, sur lesquelles il put étendre ses experiences. Il imagina qu'ils devoient être répandus dans l'air, où ils voltigeoient, que tous les Animaux visibles les prenoient tous confusément, ou par la respiration, ou avec les alimens, que de-là ceux qui convenoient à chaque espece alloient se rendre dans les parties des mâles propres à les renfermer, ou à les

nourrir, & qu'ils passoient ensuite dans les femelles, où ils trouvoient des Oeufs, dont ils se faisoient pour s'y développer. Selon cette idée, quel nombre prodigieux d'Animaux primitifs de toutes les especes? tout ce qui respire, tout ce qui se nourrit, ne respire qu'eux, ne se nourrit que d'eux. Il semble cependant qu'à la fin leur nombre viendrait nécessairement à diminuer, & que les especes ne seroient pas toujours également fécondes. Peut-être cette difficulté aura-t-elle contribué à faire croire à M. Leibniz que les Animaux primitifs ne perissoient point, & qu'après s'être dépouillés de l'enveloppe grossière, de cette espece de masque, qui en faisoit, par exemple, des Hommes, ils subsistoient vivans dans leur première forme, & se remettoient à voltiger dans l'air, jusqu'à ce que des accidens favorables les fissent de nouveau redevenir Hommes.

M. Hartsoeker demeura à Paris jusqu'à la fin de 1679. Il retourna en Hollande, où il se maria. Il revint à Paris, seulement pour le faire voir pendant quelques semaines à sa femme, qui goûta tant ce séjour, qu'ils y revinrent en 1684. & y furent 14. années de suite, les plus agréables, au rapport de M. Hartsoeker, qu'il ait passées en toute sa vie.

Les Verres de Telescopes, qui avoient été sa première occupation, lui donnerent beaucoup d'accès à l'Observatoire, où il n'y en avoit que de Campani, excellens à la vérité, mais pas assez grands. M. Hartsoeker en fit un qu'il porta à feu M. Cassini, & il se trouva très-mauvais. Un second ne valut pas mieux, enfin un troisième fut passable. Cette persévérance, qui partoît du fonds de connoissances qu'il se sentoit, fit prédire à M. Cassini que ce jeune homme, s'il continuoit, réussiroit infailliblement. La prédiction fut peut-être elle-même la cause de son accomplissement, le jeune homme encouragé fit de bons Verres de toutes sortes de grandeurs, & enfin un de 600. pieds de foyer, dont il n'a jamais voulu se défaire à cause de sa rareté. Il eut l'avantage de gagner l'amitié de M. Cassini, qui seule eût été une preuve de mérite.

Sur ces Verres d'un si long foyer, il dit un jour à feu M. Varignon & à M. l'Abbé de S. Pierre, qui l'allèrent voir, qu'il ne croyoit pas possible de les travailler dans des Bassins, mais qu'en faisant des essais sur des morceaux de diverses glaces faites pour être plates, on en trouvoit qui avoient une très-petite courbure sphérique, & par conséquent un long foyer, qu'il avoit même trouvé un foyer de 1200. pieds, que cela dépendoit en partie d'un peu de courbure insensible
dans

dans les Tables de fer poli, sur lesquelles on étend le verre fondu, ou de la maniere dont on chargeoit les glaces pour les polir les unes contre les autres, que ces essais étoient plus longs que difficiles, mais il ne voulut point s'expliquer plus à fond.

En 1694 il fit imprimer à Paris où il étoit, son premier ouvrage, *l'Essai de Dioptrique*. Il y donne cette Science démontrée geometriquement, & avec clarté, tout ce qui appartient aux foyers des Verres Sphériques, car il rejette les autres figures comme inutiles, tout ce qui regarde l'augmentation des objets, le rapport des Objectifs & des Oculaires, les ouvertures qu'il faut laisser aux Lunettes, le *champ* qu'on peut leur donner, le different nombre de Verres qu'on y peut mettre. Il y joint pour l'Art de tailler les Verres, & sur les conditions que leur matiere doit avoir, une Pratique qui lui appartenoit en partie, & dont cependant il ne dissimule rien. Le titre de son Livre eût été rempli, quand il n'eût donné rien de plus, mais il va beaucoup plus loin. Un Systême général de la Refraction, & ses experiences le conduisent à la differente refrangibilité des Rayons, propriété que M. Newton avoit trouvée plusieurs années auparavant, & sur laquelle il a fondé son ingenieuse Theorie des Couleurs, l'une des plus belles découvertes de la Physique moderne. M. Hartsoeker prétend du moins avoir avancé le premier que la differente refrangibilité venoit de la differente vitesse, qui effectivement en paroît être la veritable cause, & parce qu'elle étoit inconnue, il a donné comme un Paradoxe inouï en Dioptrique, que l'angle de la refraction ne dépende pas de la seule inégalité de resistance des deux milieux. Plus le Rayon a de vitesses, moins il se rompt.

L'Essai de Dioptrique est même un Essai de Physique générale. Il y pose les premiers Principes, tels qu'il les conçoit, deux uniques Elements. L'un est une substance parfaitement fluide, infinie, toujours en mouvement, dont aucune partie n'est jamais entierement détachée de son Tout; l'autre, ce sont de petits corps differens en grandeur, & en figure, parfaitement durs & inalterables, qui nagent confusément dans ce grand fluide, s'y rencontrent, s'y assemblent, & deviennent les differens Corps sensibles. Avec ces deux Elements il forme tout, & tire de cette hypothese jusqu'à la pesanteur, & à la dureté des Corps composés. Ailleurs il en a tiré aussi le Ressort.

Un assés grand nombre de phenomenes de Physique générale qu'il explique, l'amènent à la formation du Soleil, des Planetes & même des Cometes. Il conçoit que les Cometes sont des Taches du Soleil

assés massives pour avoir été chassées impetueusement hors de ce grand globe de feu, elles s'élevent jusqu'à une certaine distance, & retombent ensuite dans le Soleil, qui les absorbe de nouveau, & les dissout, ou les repousse encore hors de lui, s'il ne les dissout pas. On tâche presentement à aller plus loin sur la Theorie des Cometes, & ce ne sont plus des generations fortuites.

L'histoire des découvertes faites dans le Ciel par les Telescopes appartenoit assés naturellement à la Dioptrique, M. Hartsoeker la donne accompagnée de ses reflexions sur tant de singularités nouvelles & imprévûës. Il finit par les observations du Microscope, & l'on peut juger que les petits Animaux, qui se transforment en tous les autres, n'y sont pas oubliés.

Cet ouvrage lui attira l'estime des Savans, & l'amitié de quelques-uns, comme M. l'Abbé Galois, qui conserva toujours pour lui les mêmes sentimens. Le P. Mallebranche, & M. le Marquis de l'Hôpital, qui reconnurent qu'il étoit bon Géometre, voulurent le gagner à la nouvelle Géometrie des Infinimens petits, dont ils étoient pleins, mais il la jugeoit peu utile pour la Physique, à laquelle il s'étoit dévoué. Il dédaignoit assés par la même raison les profondeurs de l'Algebre, qui selon lui ne servoient à quelques Savans qu'à leur procurer la gloire d'être inintelligibles pour la plûpart du monde. Il est vrai qu'en ne regardant la Géometrie que comme Instrument de la Physique, il pouvoit souvent n'avoir pas besoin que l'instrument fût si fin, mais la Géometrie n'est pas un pur instrument, elle a par elle-même une beauté sublime, indépendante de tout usage. S'il ne vouloit pas, comme il l'a dit aussi, se laisser détourner de la Physique, il avoit raison de craindre les charmes de la Géometrie nouvelle.

Animé par le succès de sa Dioptrique, il publia deux ans après ses *Principes de Physique* à Paris. Là il expose avec plus d'étendue le Systême qu'il avoit déjà donné en raccourci, & y joignant sur les differens sujets auxquels son titre l'engage, un grand nombre, soit de ses pensées particulieres, soit de celles qu'il adopte, il forme un corps de Physique assés complet, parce qu'il y traite presque de tout, & assés clair, parce qu'il évite les grands détails, qui en approfondissant les matieres les obscurcissent pour une grande partie des Lecteurs.

Au Renouvellement de l'Academie en 1699. temps où il étoit retourné en Hollande avec sa famille, il fut nommé Associé Etranger, c'étoit le fruit de la reputation qu'il laissoit à Paris. Quelque
temps

temps après il fut aussi aggregé à la Société Royale de Berlin, & l'on peut remarquer que dans tous les Ouvrages qu'il a imprimés depuis, il ne s'est paré ni de ces titres d'honneur, ni d'aucun autre. Il a toujours mis simplement & à l'antique *Par Nicolas Hartsoeker*, bien différent de ceux qui rassemblent le plus de titres qu'ils peuvent, & qui croient augmenter leur mérite à force d'enfler leur nom.

Le feu Czar étant allé à Amsterdam pour ces grands desseins; dont nous admirons aujourd'hui les suites, il demanda aux Magistrats de cette Ville quelqu'un qui pût l'instruire, & lui ouvrir le chemin des connoissances qu'il cherchoit. Ils firent venir de Rotterdam M. Hartsoeker, qui n'épargna rien pour se montrer digne de ce choix, & de l'honneur d'avoir un tel Disciple. Le Czar, qui prit beaucoup d'affection pour lui, voulut l'emmener en Moscovie, mais ce pays étoit trop éloigné, & de mœurs trop différentes, l'incertitude des événemens encore trop grande, une famille trop difficile à transporter. Mrs. d'Amsterdam pour le dédommager en quelque sorte des dépenses qu'il avoit été obligé de faire pendant sa demeure auprès du Czar, lui firent dresser une petite espece d'Observatoire sur un des Bastions de leur Ville. Ils savoient bien que c'étoit-là le récompenser magnifiquement, quoi-qu'à peu de frais.

Il entreprit dans cet Observatoire un grand Miroir ardent composé de pieces rapportées, pareil à celui dont quelques-uns prétendent qu'Archimede se servit. M. le Landgrave de Hesse-Cassel alla le voir travailler, & pour lui faire un honneur encore plus marqué, il alla chés lui. Comme les Savans sont ordinairement trop heureux que les Princes daignent les admettre à leur faire la cour, les Histoires n'oublient pas les visites renduës aux Savans par les Princes; elles honorent les uns & les autres, & peut-être également.

Dans le même temps le feu Electeur Palatin Jean Guillaume avoit jetté les yeux sur M. Hartsoeker, pour se l'attacher, mais ce qui est rare, le Philosophe résistoit aux sollicitations de l'Electeur, &, ce qui est plus rare encore, l'Electeur persevera pendant trois ans, & enfin en 1704. le Philosophe se resolut à s'engager dans une Cour. Il fut premier Mathématicien de S. A. E. & en même temps Professeur honoraire en Philosophie dans l'Université d'Heidelberg.

Ce n'est pas assés pour un Savant attaché à un Prince, d'en recevoir regulièrement & magnifiquement même, si l'on veut, ces récompenses que reçoivent sans distinction tous ses autres Officiers, il lui en faut de plus délicates; il faut que le Prince ait du goût pour les ta-
lens

lens & pour les connoissances du Savant, il faut qu'il en fasse usage & plus cet usage est frequent, & éclairé en même temps, plus le Savant est bien payé. M. Hartsoeker eut ce bonheur avec son Maître, qui avoit beaucoup d'inclination pour la Physique, & s'y appliquoit plus serieusement qu'en Prince.

Le Physicien prétendoit même être obligé au Prince d'une observation singuliere qui le fit changer de sentiment sur une matiere importante. L'Electeur lui apprit la reproduction merveilleuse des Jambes d'Ecrevisse *. Sur cela, M. Hartsoeker qui ne put concevoir que cette reproduction de parties perduës ou retranchées, qui est sans exemple dans tous les Animaux connus, s'executât par le seul Mechanisme, imagina qu'il y avoit dans les Ecrevisses une Ame *Plastique* ou *formatrice*, qui savoit leur refaire de nouvelles Jambes, qu'il devoit y en avoir une pareille dans les autres Animaux & dans l'Homme même, & parce que la fonction de ces Ames plastiques n'est pas de reproduire des membres perdus, il leur donna celle de former les petits Animaux qui perpetuent les especes. Ce feroient là les *Natures plastiques* de M. Cudworth, qui ont eu de célèbres partisans, si ce n'étoit que celles-ci agissent sans connoissance, & que celles de M. Hartsoeker sont intelligentes. Ce nouveau Systême lui plut tant, qu'il se retracta hautement de la premiere pensée qu'il avoit eüe sur les petits Animaux, & la traita lui-même de *bizarre & d'absurde*, termes que la plus grande sincerité d'un Auteur n'emploie guere. Quant aux terribles objections qui se presentent bien vite contre les Ames plastiques, il ne se les dissimule pas, & poussé par lui-même aux dernieres extrêmités il avouë de bonne foi qu'il ne fait pas de réponse. Il semble qu'il vaudroit autant n'avoir point fait de Systême, que d'être si promptement réduit à en venir là. Il ne s'agit que d'avouër son ignorance un peu plutôt.

Il rassembla les Discours préparés qu'il avoit tenus à l'Electeur, & en forma deux Volumes qui parurent en 1707. & 1708. sous le titre de *Conjectures Physiques*, dédiés au Prince pour qui ils avoient été faits. Cet ouvrage est dans le même goût que les *Essais de Physique*, dont il ne se cache pas de repeter quelquefois de morceaux en propres termes, aussi-bien que de l'*Essai de Dioptrique*; car à quoi bon cette délicatesse de changer de tours & d'expressions, quand on ne change pas de pensées?

Du Palatinat, il fit des voyages dans quelques autres Païs de l'Allemagne,

* V. l'Hist. de 1712. p. 35. & suiv. de l'Ed. de Paris & pag. 45. de l'Ed. d'Amst.

magne, ou pour voir les Savans, ou pour étudier l'Histoire naturelle, sur-tout les Mines. A Cassel il trouva un Verre ardent de M. le Landgrave, fait par M. Tschirnhaus, de la même grandeur que celui qu'avoit feu M. le Duc d'Orleans, & tout pareil. Il repeta les experiences de M. Homberg, & n'eut pas le même succès à l'égard de la vitrification de l'Or, dont nous avons parlé en 1702 *. & 1707 †. il est le Philosophe Hollandois, aux objections duquel M. Homberg répondoit en 1707. Il ne s'en est point désisté, & a toujours soutenu que ce qui se vitrifioit n'étoit point l'Or, mais une matiere sortie du Charbon qui soutenoit l'Or dans le foyer, & mêlée peut-être avec quelques parties heterogenes de l'Or. Il nioit même la vitrification d'aucun Métal au Verre ardent, jamais il n'avoit seulement pû parvenir à celle du Plomb, quelque temps qu'il y eût employé. Il est triste qu'un grand nombre d'experiences délicates soient encore incertaines. Seroit-ce donc trop prétendre que de vouloir du moins avoir des faits bien constants?

Le Landgrave de Hesse-Cassel dît un jour à M. Hartsoeker qu'il auroit bien souhaité le trouver peu content de la Cour Palatine, il repeta deux fois ce discours que M. Hartsoeker ne vouloit point entendre, & enfin le prenant par la main, il lui dît, *je ne sai si vous me comprenez*. M. Hartsoeker obligé de répondre l'assura de son respect, de sa reconnoissance, & en même temps d'une fidelité inviolable pour l'Electeur. Un refus si noble à des avances si flatteuses dut le faire regretter davantage par le Landgrave.

Il alla à la Cour d'Hanovre, où M. Leibniz, ami né de tous les Savans, le presenta à l'Electeur, aujourd'hui Roi d'Angleterre, & à la Princesse Electorale, si celebre par son goût, & par ses lumieres. Il reçût un accueil très-favorable, la Renommée & M. Leibniz rendoient témoignage à son merite.

L'Electeur Palatin ayant entendu parler avec admiration du Miroir ardent de M. Tschirnhaus, demanda à M. Hartsoeker s'il en pourroit faire un pareil. Celui-ci aussi-tôt en fit jetter trois dans la Verrierie de Neubourg, de la plus belle matiere qu'il fût possible. Il les eut bien-tôt mis dans leur perfection, & l'Electeur lui en donna le plus grand, qui a 3 pieds 5 pouces Rhinlandiques de diametre, & que deux hommes ont de la peine à transporter. Il est de 9 pieds de foyer, & ce foyer est parfaitement rond, & de la grandeur d'un Louis d'Or. Le Miroir du Palais Royal n'est pas si grand.

TOME III.

D d d

En

* p. 34. Edit. de Paris & pag. 47. Ed. d'Amst. † p. 30. Edit. de Paris & pag. 37. Ed. d'Amst.

En 1710 il publia un Volume intitulé *Eclaircissmens sur les Conjectures Physiques*. Ce sont des réponses à des objections, dont il a dit depuis que la plûpart étoient de M. Leibniz. Dans cet ouvrage il devient un homme presque entièrement différent de ce qu'il avoit été jusqu'alors. Il n'avoit jamais attaqué personne, ici il est un Censeur très-severe, & c'est principalement sur les Volumes donnés tous les ans par l'Academie que tombe sa censure. Il est vrai qu'il a souvent déclaré qu'il ne critiquoit que ce qu'il estimoit, & qu'il se tiendroit honoré de la même marque d'estime. L'Academie, qui ne se croit nullement irreprehensible, ne fut point offensée, elle le traita toujours comme un de ses Membres, sujet seulement à quelque mauvaise humeur, & les Particuliers attaqués ne voulurent point interrompre le cours de leurs occupations, pour travailler à des Réponses, qui le plus souvent sont negligées du Public, & tout au plus soulagent un peu la vanité des Auteurs.

Les Eclaircissmens sur les Conjectures Physiques eurent une Suite assés ample qui parut en 1712. L'Auteur y étend beaucoup plus loin qu'il n'avoit encore fait le Systême des Ames plastiques. Dans l'Homme, l'Ame Raisonnable donne les ordres, & une Ame *vegetative* qui est la plastique, intelligente & plus intelligente que la Raisonnable même, execute dans l'instant & non-seulement execute les mouvemens volontaires, mais prend soin de toute l'Oeconomie animale, de la Circulation des liqueurs, de la Nutrition, de l'Accretion, &c. operations trop difficiles pour n'être l'effet que du seul Mechanisme. Mais, dit-on aussi-tôt, cette Ame raisonnable, cette Ame vegetative, c'est nous-mêmes, & comment faisons-nous tout cela sans en savoir rien? M. Hartsoecker répond par une comparaison, qui du moins est assés ingenieuse. Un sourd est seul dans une Chambre, & il y a dans des Chambres voisines des gens destinés à le servir. On lui a fait comprendre que quand il voudroit manger, il n'avoit qu'à frapper avec un bâton. Il frappe, & aussi-tôt des gens viennent qui apportent des Plats. Comment peut-il concevoir que ce bruit qu'il n'a pas entendu, & dont il n'a pas l'idée, les ait fait venir?

Après cela on s'attend assés à une Ame vegetative intelligente dans les Bêtes, qui en paroissent effectivement assés dignes. On ne sera pas même trop surpris qu'il y en ait une dans les Plantes, où elle repare, comme dans les Ecrevisses, les parties perduës, aura attention à ne les laisser sortir de terre que par la tige, tiendra cette tige toujours verticale, fera enfin tout ce que le Mechanisme n'explique pas com-

modément. Mais M. Hartsoeker ne s'en tient pas là. A ce nombre prodigieux d'Intelligences répandues par tout, il en ajoute qui président aux mouvemens célestes, & qu'on croyoit abolies pour jamais. Ce n'est pas là le seul exemple qui fasse voir qu'aucune idée de la Philosophie ancienne n'a été assés proscrite pour devoir desespérer de revenir dans la moderne.

Cette *Suite des Eclaircissemens*, contient outre plusieurs morceaux de Physique destinés à l'usage de l'Electeur, differens morceaux particuliers, qui sont presque tous des Critiques qu'il fait de plusieurs Auteurs célèbres, ou des Réponses à des Critiques qu'on lui avoit faites. Sur-tout il répond à des Journalistes, dont il n'étoit pas content; ce sont des especes de Juges fort sujets à être pris à partie.

L'Electeur Palatin mourut en 1716. M. Hartsoeker ne quitta point la Cour Palatine, tant que l'Electrice Veuve, Princesse de la Maison de Médicis, née avec le goût hereditaire de proteger les Sciences, & à laquelle il étoit fort attaché, demeura en Allemagne. Mais elle se retira en Italie au bout d'un an, après avoir fait ses adieux en Princesse par des liberalités qu'elle répandit sur ses anciens Courtisans. M. Hartsoeker n'y fut pas oublié. Dès que le Landgrave de Hesse le vit libre, il recommença à lui faire l'honneur de le solliciter, mais il se crut déjà trop avancé en âge pour prendre de nouveaux engagements, il avoit assés vécu dans une Cour, & quelques agrémens qu'un Philosophe y puisse avoir, il ne peut s'empêcher de sentir qu'il est dans un Climat étranger. Il se transporta avec toute sa famille à Utrecht.

Ce fut là qu'il fit imprimer en 1721. un *Recueil de plusieurs pieces de Physique*, toutes détachées les unes des autres. Le titre annonce ensuite que le principal dessein est de faire voir l'invalidité du Systême de M. Newton, de ce Systême fondé sur la plus sublime Géometrie, ou étroitement incorporé avec elle, adopté par tous les Philosophes de toute une Nation aussi éclairée que l'Angloise, admiré même & du moins respecté par ceux qui ne l'adoptent pas. M. Hartsoeker sans user de petits ménagemens peu Philosophiques entre en lice avec courage, & se déclare nettement contre ces grands espaces vuides où se meuvent les Planetes, obligées à décrire des Courbes par des gravitations, ou attractions mutuelles. Il y trouve des inconveniens qu'il ne peut digerer, & quoiqu'il ne soit rien moins que Cartésien, il aime mieux ramener les Tourbillons de Descartes. L'idée en est effectivement très-naturelle, & de plus les mouvemens de toutes les Planetes tant principales que subalternes dirigés en même sens, mais principale-

ment le rapport invariable de toutes les distances à toutes les révolutions, indiquent assez fortement que tous les corps célestes qui composent le Système Solaire sont assujettis à suivre le cours d'un même fluide. Il faut convenir néanmoins que les Comètes qui se meuvent en tous sens devroient souvent trouver dans ce grand fluide une résistance qui diminueroit beaucoup leur mouvement propre, & pourroit même ne leur laisser à la fin que le mouvement général du Tourbillon. M. Hartsoeker tâche à se tirer de cette grande difficulté par son Système particulier des Comètes, qui n'est pas lui-même sans difficulté.

Dans ce même Recueil il attaque trois Dissertations sur lesquelles M. de Mairan étant encore en Province, & avant que d'être de l'Académie des Sciences, avoit en trois années consecutives remporté le Prix à l'Académie de Bordeaux. M. de Mairan répondit dans le Journal des Savans en 1722. Il y convient en véritable Savant de quelque faute réelle, & par là il acquiert le droit d'être presque crû sur sa parole à l'égard de celles dont il ne convient pas. M. Hartsoeker dit dans sa Préface que s'il eût eû les autres Pièces qui dans les années suivantes avoient remporté le Prix de Bordeaux, il y auroit fait aussi ses Remarques. Il prétendoit apparemment faire entendre par là qu'il n'en vouloit point personnellement à M. de Mairan, ni à aucun Auteur particulier plus qu'à tout autre, mais il peut paroître que ce discours marque quelque inclination à reprendre, & même un peu de dessein formé. Il proteste souvent, & avec un grand air de sincérité, qu'il ne prétend donner que de simples conjectures, il seroit donc assez raisonnable de laisser celles des autres en paix; elles ont toutes un droit égal de se produire au jour, & souvent n'en ont guere de se combattre.

Nous passerons sous silence le reste de ce Recueil, deux Dissertations envoyées à l'Académie pour le Prix qu'elle propose tous les ans, l'une sur le Principe, l'autre sur les Loix du Mouvement, un Discours sur la Peste, où il prend après le P. Kircher l'hypothese des Insectes, un Traité des Passions, &c. Mais nous en exceptons une Pièce; à cause du grand & fameux Adversaire qu'elle a pour objet, M. Bernoulli dont M. Hartsoeker avoit attaqué le sentiment sur la Lumière du Barometre exposé dans l'Histoire de 1701*.

M. Bernoulli fit soutenir à Basle sur ce sujet une These où l'on ne ménageoit pas M. Hartsoeker qui s'en ressentit vivement. Il ramasse de tous côtés les armes qui pouvoient servir sa colere, & comme il étoit accusé d'en vouloir toujours aux plus grands Hommes, tels que
Mrs.

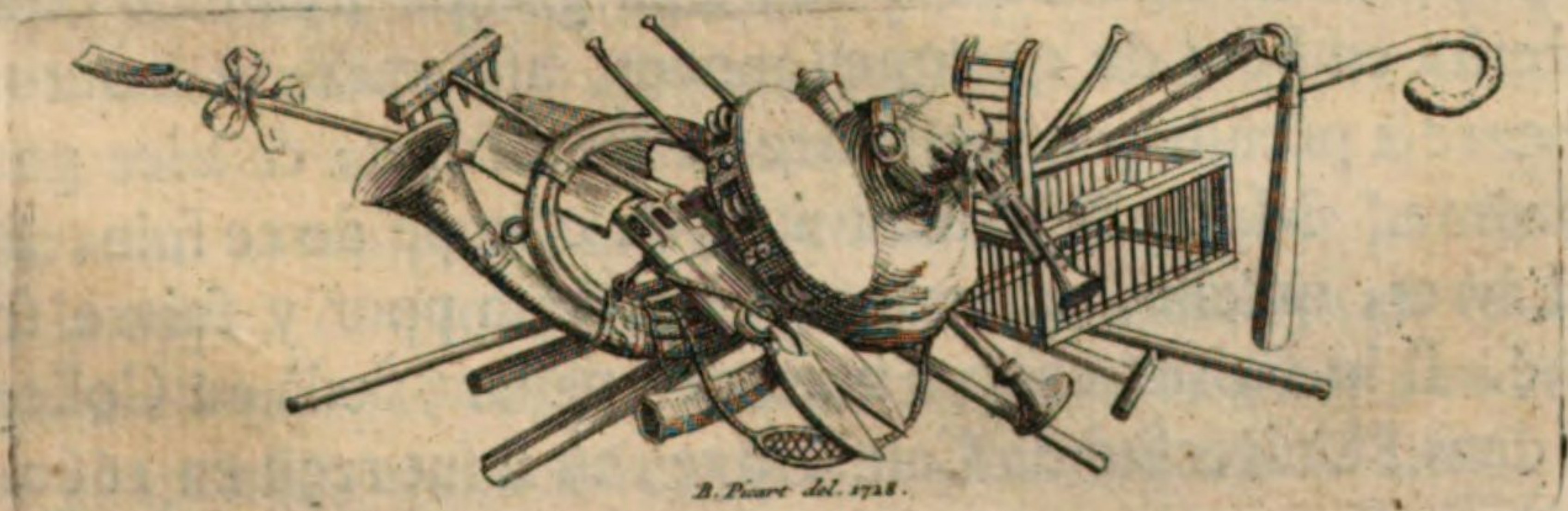
* P. 1. & suiv. de l'Ed. de Paris & de l'Ed. d'Amst.

Mrs. Huygens, Leibniz, Newton, il se justifie par en parler plus librement que jamais, peut-être pour faire valoir sa moderation passée. Sur-tout M. Leibniz, qui n'entre dans la querelle qu'à cette occasion, & très-incidemment, n'en est pas traité avec plus d'égard, & son *Harmonie préétablie*, ses *Monades* & quelques autres pensées particulières, sont rudement qualifiées. On croiroit que les Philosophes devroient être plus moderés dans leurs querelles que les Poètes, les Theologiens plus que les Philosophes, cependant tout est assés égal.

Après que M. Hartsoeker se fut établi à Utrecht, il entreprit un Cours de Physique, auquel il a beaucoup travaillé. Il y a fait de plus un *Extrait* entier des Lettres de M. Leuwenhoeck, parce qu'il trouvoit que dans ce Livre beaucoup d'Observations rares & curieuses se perdoient dans un tas de choses inutiles qui empêcheroient peut-être qu'on ne se donnât la peine de les y aller déterrer. On doit être bien obligé à ceux qui sont capables de produire, quand ils veulent bien donner leur temps à rendre les productions d'autrui plus utiles au Public.

Son application continuelle au travail altera enfin sa santé, qui jusque-là s'étoit bien soutenuë. Peu de temps avant sa mort, sur quelques reproches qui lui étoient revenus de la maniere dont il en avoit usé à l'égard de l'Academie, il voulut se justifier par une espece d'Apologie qu'il n'a pû achever entierement. On s'imagine bien sur quoi elle roule, tout ce qu'il y dit est vrai, & il ne reste rien à lui reprocher qu'une chose dont on ne peut le convaincre; c'est que l'on sent dans ses Critiques plus de plaisir, que de besoin de critiquer, mais ce seroit pousser la délicatesse trop loin que de donner du poids à un sentiment, qui peut être incertain & trompeur.

Il mourut le 10. Decembre 1725. Il étoit vif, enjoué, officieux, d'une bonté & d'une facilité, dont de faux amis ont abusé assés souvent. Ces qualités, qui s'accordent si peu avec un fonds critique, naturellement chagrin & malfaisant, sont peut-être sa meilleure Apologie.





B. Piccini del. et sculp. 1759.

LA CHIMIE.

ELOGE

DE MONSIEUR

NEWTON.

ISAAC NEWTON, nâquit le jour de Noël V. S. de l'an 1642. à Volstrobe dans la Province de Lincoln. Il sortoit de la Branche aînée de Jean Newton, Chevalier Baronnet Seigneur de Volstrobe. Cette Seigneurie étoit dans la famille depuis près de 200. ans. Mrs. Newton s'y étoient transportés de Westby dans la même Province de Lincoln, mais ils étoient originaires de Newton dans celle de Lancastre. La mere de M. Newton, nommée Anne Ascough, étoit aussi d'une ancienne famille. Elle se remaria après la mort de son premier mari, pere de M. Newton.

Elle mit son fils âgé de 12. ans à la grande Ecole de Grantham, & l'en retira au bout de quelques années, afin qu'il s'accoutumât de bonne heure à prendre connoissance de ses affaires, & à les gouverner par lui-même. Mais elle le trouva si peu occupé de ce soin, si distrait par les Livres, qu'elle le renvoya à Grantham pour y suivre son goût en liberté. Il le satisfit encore mieux en passant de là au College de la Trinité dans l'Université de Cambridge, où il fut reçu en 1660. à l'âge de 18. ans.

Pour

Pour apprendre les Mathematiques, il n'étudia point Euclide, qui lui parut trop clair, trop simple, indigne de lui prendre du temps; il le favoit presque avant que de l'avoir lû, & un coup d'œil sur l'énoncé des Theorèmes les lui démontroit. Il faut tout d'un coup à des Livres tels que la Geometrie de Descartes, & les Optiques de Kepler. On lui pourroit appliquer ce que Lucain a dit du Nil, dont les Anciens ne connoissoient point la source, *Qu'il n'a pas été permis aux hommes de voir le Nil foible & naissant.* Il y a des preuves que M. Newton avoit fait à 24. ans ses grandes découvertes en Géometrie, & posé les fondemens de ses deux celebres Ouvrages, les *Principes*, & l'*Optique*. Si des Intelligences superieures à l'Homme ont aussi un progrès de connoissances, elles volent tandis que nous rampons, elles suppriment des milieux que nous ne parcourons qu'en nous trainant lentement, & avec effort, d'une Verité à une autre qui y touche.

Nicolas Mercator né dans le Holstein, mais qui a passé sa vie en Angleterre, publia en 1668. sa *Logarithmotechnie*, où il donnoit par une Suite, ou Serie infinie la Quadrature de l'Hyperbole. Alors parut pour la première fois dans le monde savant une Suite de cette espece, tirée de la nature particuliere d'une Courbe avec un art tout nouveau, & très-délié. L'illustre M. Barrow, qui étoit à Cambridge où étoit aussi M. Newton âgé de 26. ans, se souvint aussi-tôt d'avoir vû la même Théorie dans des Ecrits du jeune Homme, non pas bornée à l'Hyperbole, mais étendue par des formules generales à toutes sortes de Courbes, même Mechaniques, à leurs Quadratures, à leurs Rectifications, à leurs Centres de gravité, aux Solides formés par leurs révolutions, aux Surfaces de ces Solides, de sorte que quand les déterminations étoient possibles les Suites s'arrêtoient à un certain point, ou si elles ne s'arrêtoient pas, on en avoit les sommes par Regle; que si les déterminations précises étoient impossibles, on en pouvoit toujours approcher à l'Infini, supplément le plus heureux, & le plus subtil que l'Esprit humain pût trouver à l'imperfection de ses connoissances. C'étoit une grande richesse pour un Géometre de posséder une Theorie si féconde & si generale, c'étoit une gloire encore plus grande d'avoir inventé une Theorie si surprenante & si ingenieuse, & M. Newton averti par le Livre de Mercator que cet habile homme étoit sur la voye, & que d'autres s'y pourroient mettre en le suivant, devoit naturellement se presser d'étaler ses tresors, pour s'en assurer la veritable propriété, qui consiste dans la découverte. Mais il se contenta de la richesse, & ne se piqua point de la gloire. Il dit lui-même
dans

dans une Lettre du *Commercium Epistolicum*, qu'il avoit crû que son Secret étoit entièrement trouvé par Mercator, ou le seroit par d'autres, avant qu'il fût d'un âge assés mûr pour composer. Il se laissoit enlever sans regret ce qui avoit dû lui promettre beaucoup de gloire, & le flater des plus douces esperances de cette espece, & il attendoit l'âge convenable pour composer ou pour se donner au Public, n'ayant pas attendu celui de faire les plus grandes choses. Son Manuscrit sur les Suites infinies fut simplement communiqué à M. Collins, & à Mylord Brounker, habiles en ces matières, & encore ne le fut-il que par M. Barrow, qui ne lui permettoit pas d'être tout à fait aussi modeste, qu'il l'eût voulu.

Ce Manuscrit tiré en 1669. du Cabinet de l'Auteur porte pour titre, *Methode que j'avois trouvée autrefois*, &c. Et quand cet autrefois ne seroit que trois ans, il auroit donc trouvé à 24. ans toute la belle Theorie des Suites. Mais il y a plus. Ce même Manuscrit contient, & l'invention & le Calcul des *fluxions*, ou Infiniment petits, qui ont causé une si grande contestation entre M. Leibniz, & lui, ou plutôt entre l'Allemagne & l'Angleterre. Nous en avons fait l'Histoire en 1716 *. dans l'Eloge de M. Leibniz, & quoi-que ce fût l'Eloge de M. Leibniz, nous y avons si exactement gardé la neutralité d'Historien, que nous n'avons presentement rien de nouveau à dire pour M. Newton. Nous avons marqué expressément que M. Newton étoit certainement Inventeur, que sa gloire étoit en sûreté, & qu'il n'étoit question que de savoir si M. Leibniz avoit pris de lui cette idée. Toute l'Angleterre en est convaincuë, quoi-que la Societé Royale ne l'ait pas prononcé dans son Jugement, & l'ait tout au plus insinué. M. Newton est constamment le premier Inventeur, & de plusieurs années le premier. M. Leibniz de son côté est le premier qui ait publié ce Calcul, & s'il l'avoit pris de M. Newton, il ressembleroit du moins au Prométhée de la fable, qui déroba le feu aux Dieux, pour en faire part aux hommes.

En 1687. M. Newton se resolut enfin à se dévoiler, & à reveler ce qu'il étoit, les *Principes Mathematiques de la Philosophie Naturelle* parurent. Ce Livre où la plus profonde Géometrie sert de base à une Physique toute nouvelle, n'eut pas d'abord tout l'éclat qu'il meritoit, & qu'il devoit avoir un jour. Comme il est écrit très-savamment, que les paroles y sont fort épargnées, qu'assés souvent les conséquences y naissent rapidement des principes, & qu'on est obligé à suppléer de

foi.

* P. 109. & suiv. de l'E¹. de Paris & pag. 133. de l'Ed. d'Amst.

soi-même tout l'entre-deux, il falloit que le Public eût le loisir de l'entendre. Les grands Géometres n'y parvinrent qu'en l'étudiant avec soin, les mediocres ne s'y embarquerent qu'excités par le témoignage des grands, mais enfin quand le Livre fut suffisamment connu, tous ces suffrages, qu'il avoit gagnés si lentement, éclaterent de toutes parts, & ne formerent qu'un cri d'admiration. Tout le monde fut frappé de l'esprit original qui brille dans l'Ouvrage, de cet esprit créateur, qui dans toute l'étendue du Siècle le plus heureux ne tombe guere en partage qu'à trois ou quatre hommes pris dans toute l'étendue des Païs savans.

Deux Theories principales dominant dans les *Principes Mathematiques*, celle des forces Centrales, & celle de la Resistance des Milieux au Mouvement, toutes deux presqu'entierement neuves, & traitées selon la sublime Géometrie de l'Auteur. On ne peut plus toucher ni à l'une ni à l'autre de ces matières, sans avoir M. Newton devant les yeux, sans le repeter, ou sans le suivre, & si on veut le déguiser, quelle adresse pourra empêcher qu'il ne soit reconnu?

Le rapport trouvé par Kepler entre les révolutions des Corps célestes, & leurs distances à un centre commun de ces révolutions, regne constamment dans tout le Ciel. Si l'on imagine, ainsi qu'il est nécessaire, qu'une certaine force empêche ces grands Corps de suivre pendant plus d'un instant leur mouvement naturel en ligne droite d'Occident en Orient, & les retire continuellement vers un centre, il suit de la Regle de Kepler que cette force, qui sera centrale, ou plus particulièrement *centripete*, aura sur un même corps une action variable selon ses différentes distances à ce centre, & cela dans la raison renversée des quarrés de ces distances, c'est-à-dire, par exemple, que si ce corps étoit deux fois plus éloigné du centre de sa révolution, l'action de la force centrale sur lui en feroit quatre fois plus foible. Il paroît que M. Newton est parti de là pour toute sa Physique du Monde pris en grand. Nous pouvons supposer aussi ou feindre qu'il a d'abord considéré la Lune, parce qu'elle a la Terre pour centre de son mouvement.

Si la Lune perdoit toute l'impulsion, toute la tendance qu'elle a pour aller d'Occident en Orient en ligne droite, & qu'il ne lui restât que la force centrale qui la porte vers le centre de la Terre, elle obéiroit donc uniquement à cette force, en suivroit uniquement la direction, & viendrait en ligne droite vers le centre de la Terre. Son mouvement de révolution étant connu, M. Newton démontre par

ce mouvement que dans la 1^{re} Minute de sa descente elle décrirait 15 pieds de Paris. Sa distance à la Terre est de 60 demi-diamètres de la Terre, donc quand la Lune serait arrivée à la surface de la Terre, l'action de la force qui l'y portait serait augmentée selon le carré de 60, c'est-à-dire, qu'elle serait 3600 fois plus puissante, & que la Lune dans la dernière Minute décrirait 3600 fois 15 pieds.

Maintenant si l'on suppose que la force qui agissait sur la Lune soit la même que celle que nous appelons Pesanteur dans les Corps terrestres, il s'en suivra du Système de Galilée que la Lune, qui arrivée à la surface de la Terre a parcouru 3600 fois 15 pieds en 1 Minute, a dû parcourir aussi 15 pieds dans la 1^{re} 60^{me} partie, ou dans la 1^{re} Seconde de cette Minute. Or on fait par toutes les expériences, & on n'a pu les faire qu'à de très-petites distances de la surface de la Terre, que les Corps pesants tombent de 15 pieds dans la 1^{re} Seconde de leur chute. Ils sont donc, quand nous éprouvons la durée de leurs chutes, dans le même cas précisément, que si ayant fait autour de la Terre la même révolution que la Lune, & à la même distance, ils étoient venus à tomber par la seule force de leur pesanteur, & s'ils sont dans le cas où est la Lune, la Lune est dans le cas où ils sont, & n'est retirée à chaque instant vers la Terre que par cette même Pesanteur. Une conformité si exacte d'effets, ou plutôt cette parfaite identité, ne peut venir que de celle des causes.

Il est vrai que dans le Système de Galilée, qu'on a suivi ici, la Pesanteur est constante, & que la force centrale de la Lune ne l'est pas dans la démonstration même qu'on vient de donner. Mais la Pesanteur peut bien ne paraître constante, ou, pour mieux dire, elle ne le paraît dans toutes nos expériences, qu'à cause que la plus grande hauteur d'où nous puissions voir tomber des Corps, n'est rien par rapport à la distance de 1500. Lieues, où ils sont tous du centre de la Terre. Il est démontré qu'un Boulet de Canon tiré horizontalement décrit dans l'hypothèse de la Pesanteur constante une Parabole terminée à un certain point par la rencontre de la Terre, mais que s'il étoit tiré d'une hauteur qui pût rendre sensible l'inégalité d'action de la Pesanteur, il décrirait au lieu de la Parabole une Ellipse, dont le centre de la Terre serait un des Foyers, c'est-à-dire, qu'il ferait exactement ce que fait la Lune.

Si la Lune est pesante à la manière des Corps terrestres, si elle est portée vers la Terre par la même force qui les y porte, si selon l'expression de M. Newton elle pèse sur la Terre, la même cause agit
dans

dans tout ce merveilleux assemblage de Corps célestes, car toute la Nature est une, c'est par tout la même disposition, par tout des Ellipses décrites par des Corps dont le mouvement se rapporte à un Corps placé dans un des Foyers. Les Satellites de Jupiter pesent sur Jupiter, comme la Lune sur la Terre, les Satellites de Saturne sur Saturne, toutes les Planètes ensemble sur le Soleil.

On ne fait point en quoi consiste la Pesanteur, & M. Newton lui-même l'a ignoré. Si la Pesanteur agit par impulsion, on conçoit qu'un bloc de Marbre qui tombe peut être poussé vers la Terre, sans que la Terre soit aucunement poussée vers lui, & en un mot tous les centres, auxquels se rapportent les mouvemens causés par la Pesanteur, pourront être immobiles. Mais si elle agit par attraction, la Terre ne peut attirer le bloc de Marbre, sans que ce bloc n'attire aussi la Terre, pourquoi cette vertu attractive seroit-elle plutôt dans certains Corps que dans d'autres? M. Newton pose toujours l'action de la Pesanteur reciproque dans tous les Corps, & proportionnelle seulement à leurs masses, & par-là il semble déterminer la Pesanteur à être réellement une attraction. Il n'emploie à chaque moment que ce mot pour exprimer la force active des Corps, force, à la vérité, inconnue, & qu'il ne prétend pas définir, mais si elle pouvoit agir aussi par impulsion, pourquoi ce terme plus clair n'auroit-il pas été préféré? car on conviendra qu'il n'étoit guere possible de les employer tous deux indifferemment, ils sont trop opposés. L'usage perpétuel du mot d'attraction, soutenu d'une grande autorité, & peut-être aussi de l'inclination qu'on croit sentir à M. Newton pour la chose même, familiarise du moins les Lecteurs avec une idée proscrire par les Cartésiens, & dont tous les autres Philosophes avoient ratifié la condamnation, il faut être presentement sur ses gardes, pour ne lui pas imaginer quelque réalité, on est exposé au peril de croire qu'on l'entend.

Quoi-qu'il en soit, tous les Corps, selon M. Newton, pesent les uns sur les autres, ou s'attirent en raison de leurs masses, & quand ils tournent autour d'un centre commun, dont par conséquent ils sont attirés, & qu'ils attirent, leurs forces attractives varient dans la raison renversée de leurs distances à ce centre; & si tous ensemble avec leur centre commun tournent autour d'un autre centre commun à eux & à d'autres, ce sont encore de nouveaux rapports, qui font une étrange complication. Ainsi chacun des cinq Satellites de Saturne pese sur les quatre autres, & les quatre autres sur lui; tous les cinq

pesent sur Saturne, & Saturne sur eux ; le tout ensemble pese sur le Soleil, & le Soleil sur ce tout. Quelle Géometrie a été nécessaire pour débrouiller ce Cahos de rapports ! Il paroît temeraire de l'avoir entrepris, & on ne peut voir sans étonnement que d'une Théorie si abstraite, formée de plusieurs Théories particulières, toutes très-difficiles à manier, il naisse nécessairement des conclusions toujours conformes aux faits établis par l'Astronomie.

Quelquefois même ces conclusions semblent deviner des faits, auxquels les Astronomes ne se feroient pas attendus. On prétend depuis un temps, & sur-tout en Angleterre, que quand Jupiter & Saturne sont entr'eux dans leur plus grande proximité, qui est de 165. millions de Lieuës, leurs mouvemens ne sont plus de la même régularité que dans le reste de leur cours, & le Systême de M. Newton en donne tout d'un coup la cause, qu'aucun autre Systême ne donneroit. Jupiter & Saturne s'attirent plus fortement l'un l'autre, parce qu'ils sont plus proches, & par là la régularité du reste de leur cours est sensiblement troublée. On peut aller jusqu'à déterminer la quantité & les bornes de ce dérèglement.

La Lune est la moins régulière des Planetes, elle échappe assés souvent aux Tables les plus exactes, & fait des écarts dont on ne connoît point les principes. M. Halley, que son profond savoir en Mathématique n'empêche pas d'être bon Poëte, dit dans des Vers Latins qu'il a mis au devant de la 3. Edition des *Principes* de M. Newton, que *la Lune jusque-là ne s'étoit point laissé assujettir au frein des Calculs, & n'avoit été domptée par aucun Astronome*, mais qu'elle l'est enfin dans le nouveau Systême. Toutes les bizarreries de son cours y deviennent d'une nécessité qui les fait prédire, & il est difficile qu'un Systême, où elles prennent cette forme, ne soit qu'un Systême heureux, sur-tout si on ne les regarde que comme une petite partie d'un Tout, qui embrasse avec le même succès une infinité d'autres explications. Celle du Flux & du Reflux s'offre si naturellement par l'action de la Lune sur les Mers, combinée avec celle du Soleil, que ce merveilleux phenomene semble en être dégradé.

La seconde des deux grandes Theories sur lesquelles roule le Livre des *Principes*, est celle de la Résistance des Milieux au Mouvement, qui doit entrer dans les principaux phenomènes de la Nature, tels que les Mouvemens des Corps celestes, la Lumière, le Son. M. Newton établit à son ordinaire sur une très-profonde Géometrie ce qui doit résulter de cette Résistance selon toutes les causes qu'elle
peut

peut avoir, la Densité du Milieu, la Vitesse du Corps mù, la grandeur de sa Surface, & il arrive enfin à des conclusions qui détruisent les Tourbillons de Descartes, & renversent ce grand Edifice celeste, qu'on auroit crû inébranlable. Si les Planetes se meuvent autour du Soleil dans un Milieu, quel qu'il soit, dans une matière Etherée, qui remplit tout, & qui, quelque subtile qu'elle soit, n'en résistera pas moins, ainsi qu'il est démontré, comment les mouvemens des Planetes n'en font-ils pas perpetuellement, & même promptement affoiblis? sur-tout, comment les Cometes traversent-elles les Tourbillons librement en tous sens, quelquefois avec des directions de mouvement contraires aux leurs, sans en recevoir nulle alteration sensible dans leurs mouvemens, de quelque longue durée qu'ils puissent être? Comment ces Torrents immenses, & d'une rapidité presqu'incroyable n'absorbent-ils pas en peu d'instants tout le mouvement particulier d'un Corps, qui n'est qu'un atome par rapport à eux, & ne le forcent-ils pas à suivre leur cours?

Les Corps celestes se meuvent donc dans un grand Vuide, si ce n'est que leurs exhalaisons, & les rayons de Lumière, qui forment ensemble mille entrelassemens differents, mêlent un peu de matière à des Espaces immateriels presqu'infinis. L'Attraction & le Vuide, bannis de la Physique par Descartes, & bannis pour jamais selon les apparences, y reviennent ramenés par M. Newton, armés d'une force toute nouvelle dont on ne les croyoit pas capables, & seulement peut-être un peu déguisés.

Les deux grands Hommes, qui se trouvent dans une si grande opposition, ont eû de grands rapports. Tous deux ont été des genies du premier ordre, nés pour dominer sur les autres esprits, & pour fonder des Empires. Tous deux Géometres excellents ont vû la nécessité de transporter la Géometrie dans la Physique. Tous deux ont fondé leur Physique sur une Géometrie, qu'ils ne tenoient presque que de leurs propres lumières. Mais l'un, prenant un vol hardi, a voulu se placer à la source de tout, se rendre maître des premiers principes par quelques idées claires, & fondamentales, pour n'avoir plus qu'à descendre aux phenomenes de la Nature, comme à des conséquences nécessaires: l'autre plus timide, ou plus modeste a commencé sa marche par s'appuyer sur les phenomenes pour remonter aux principes inconnus, résolu de les admettre quels que les pût donner l'enchaînement des conséquences. L'un part de ce qu'il entend nettement pour trouver la cause de ce qu'il voit. L'autre part de ce qu'il voit pour

en trouver la cause, soit claire, soit obscure. Les principes évidents de l'un ne le conduisent pas toujours aux phenomenes tels qu'ils sont, les phenomenes ne conduisent pas toujours l'autre à des principes assés évidents. Les bornes, qui dans ces deux routes contraires ont pû arrêter deux hommes de cette espece, ce ne sont pas les bornes de leur Esprit; mais celles de l'Esprit humain.

En même temps que M. Newton travailloit à son grand Ouvrage des *Principes*, il en avoit un autre entre les mains, aussi original, aussi neuf, moins general par son titre, mais aussi étendu par la maniere dont il devoit traiter un sujet particulier. C'est l'*Optique*, ou *Traité de la Lumiere & des Couleurs*, qui parut pour la premiere fois en 1704, il avoit fait pendant le cours de 30 années les experiences qui lui étoient necessaires.

L'Art de faire des Experiences, porté à un certain degré, n'est nullement commun. Le moindre fait qui s'offre à nos yeux, est compliqué de tant d'autres faits, qui le composent ou le modifient, qu'on ne peut sans une extrême adresse démêler tout ce qui y entre, ni même sans une sagacité extrême soupçonner tout ce qui peut y entrer. Il faut décomposer le fait dont il s'agit en d'autres qui ont eux-mêmes leur composition, & quelquefois, si l'on n'avoit bien choisi sa route, on s'engageroit dans des Labyrinthes d'où l'on ne sortiroit pas. Les faits primitifs & élémentaires semblent nous avoir été cachés par la Nature avec autant de soin que des Causes, & quand on parvient à les voir, c'est un spectacle tout nouveau, & entièrement imprévu.

L'Objet perpetuel de l'*Optique* de M. Newton, est l'Anatomie de la Lumiere. L'expression n'est point trop hardie, ce n'est que la chose même. Un très-petit Rayon de Lumiere, qu'on laisse entrer dans une Chambre parfaitement obscure, mais qui ne peut être si petit qu'il ne soit encore un faisceau d'une infinité de rayons, est divisé, disséqué, de façon que l'on a les rayons élémentaires qui le composent separés les uns des autres, & teints chacun d'une couleur particuliere, qui après cette separation ne peut plus être alterée. Le Blanc dont étoit le rayon total avant la dissection, résultoit du mélange de toutes les couleurs particulieres des rayons primitifs. La separation de ces rayons étoit si difficile, que quand M. Mariotte l'entreprit sur les premiers bruits des experiences de M. Newton, il la manqua, lui qui avoit tant de genie pour les experiences, & qui a si bien réussi sur tant d'autres sujets.

On ne separeroit jamais les Rayons primitifs & colorés, s'ils n'étoient

toient de leur nature tels qu'en passant par le même Milieu, par le même Prisme de verre, ils se rompent sous differents angles, & par-là se démêlent quand ils sont reçus à des distances convenables. Cette differente refrangibilité des Rayons rouges, jaunes, verts, bleus, violets & de toutes les couleurs intermediaires en nombre infini, propriété qu'on n'avoit jamais soupçonnée, & à laquelle on ne pouvoit guere être conduit par aucune conjecture, est la découverte fondamentale du Traité de M. Newton. La differente refrangibilité amene la differente inflexibilité. Il y a plus. Les Rayons qui tombent sous le même angle sur une surface s'y rompent & s'y reflechissent alternativement, espece de jeu qui n'a pû être apperçû qu'avec des yeux extrêmement fins, & bien aidés par l'Esprit. Enfin, & sur ce point seul la première idée n'appartient pas à M. Newton, les Rayons qui passent près des extrémités d'un Corps sans le toucher, ne laissent pas des'y détourner de la ligne droite, ce qu'on appelle *inflexion*. Tout cela ensemble forme un Corps d'*Optique* si neuf, qu'on pourra desormais regarder cette Science comme presque entièrement dûë à l'Auteur.

Pour ne pas se borner à des speculations, qu'on traite quelquefois injustement d'oisives, il a donné dans cet ouvrage l'invention, & le dessein d'un Telescope par reflexion, qui n'a été bien executé que long-temps après. On a vû ici que ce Telescope n'ayant que 2 pieds $\frac{1}{2}$ de longueur, faisoit autant d'effet qu'un bon Telescope ordinaire de 8 ou 9 pieds, avantage très-considerable, & dont apparemment on connoîtra mieux encore à l'avenir toute l'étendue.

Une utilité de ce Livre, aussi grande peut-être que celle qu'on tire du grand nombre de connoissances nouvelles dont il est plein, est qu'il fournit un excellent modele de l'Art de se conduire dans la Philosophie Experimentale. Quand on voudra interroger la Nature par les experiences, & les observations, il la faudra interroger comme M. Newton, d'une manière aussi adroite, & aussi pressante. Des choses qui se dérobent presque à la recherche par être trop déliées, il les fait reduire à souffrir le Calcul, & un Calcul qui ne demande pas seulement le savoir des bons Geometres, mais encore plus une dexterité particulière. L'application qu'il fait de sa Géometrie a autant de finesse, que sa Géometrie a de sublimité.

Il n'a pas achevé son *Optique*, parce que des experiences, dont il avoit encore besoin, furent interrompues, & qu'il n'a pû les reprendre. Les Pierres d'attente qu'il laissées à cet Edifice imparfait, ne pourront guere être employées que par des mains aussi habiles que celles du premier

mier Architecte. Il a du moins mis sur la voye, autant qu'il a pû, ceux, qui voudront continuer son ouvrage, & même il leur trace un chemin pour passer de l'Optique à une Physique entière; sous la forme de *Doutes* ou de *Questions à éclaircir*, il propose un grand nombre de vuës, qui aideront les Philosophes à venir, ou du moins feront l'histoire, toujours curieuse, des pensées d'un grand Philosophe.

L'attraction domine dans ce Plan abrégé de Physique. La force qu'on appelle *dureté* des Corps est l'attraction mutuelle de leurs parties, qui les serre les unes contre les autres, & si elles sont de figure à se pouvoir toucher par toutes leurs faces sans laisser d'interstices, les Corps sont parfaitement durs. Il n'y a de cette espece que de petits Corps primordiaux, & inalterables, Elemens de tous les autres. Les fermentations, ou effervescences Chimiques, dont le mouvement est si violent qu'on les pourroit quelquefois comparer à des Tempêtes, sont des effets de cette puissante attraction, qui n'agit entre les petits corps qu'à de petites distances.

En general il conçoit que l'attraction est le principe agissant de toute la Nature, & la cause de tous les mouvemens. Car si une certaine quantité de mouvement une fois imprimée par les mains de Dieu, ne faisoit ensuite que se distribuer differemment selon les Loix du Choc, il paroît qu'il periroit toujours du mouvement par les chocs contraires sans qu'il en pût renaître, & que l'Univers tomberoit assés promptement dans un repos, qui seroit la mort generale de tout. La vertu de l'attraction toujours subsistante, & qui ne s'affoiblit point en s'exerçant, est une ressource perpetuelle d'action & de vie. Encore peut-il arriver que les effets de cette vertu viennent enfin à se combiner de façon que le Systême de l'Univers se deregleroit, & *qu'il demanderoit*, selon M. Newton, *une main qui y retouchât*.

Il déclare bien nettement qu'il ne donne cette attraction que pour une cause qu'il ne connoît point, & dont seulement il considere, compare & calcule les effets, & pour se sauver du reproche de rappeler les *Qualités occultes* des Scholastiques, il dit qu'il n'établit que des qualités *manifestes* & très-sensibles par les phenomenes, mais qu'à la verité les causes de ces qualités sont *occultes*, & qu'il en laisse la recherche à d'autres Philosophes. Mais ce que les Scholastiques appelloient Qualités occultes, n'étoient-ce pas des Causes? ils voyoient bien aussi les Effets. D'ailleurs ces Causes occultes, que M. Newton n'a pas trouvées, croyoit-il que d'autres les trouvaient? s'engagera-t on avec beaucoup d'esperance à les chercher?

Il mit à la fin de l'*Optique* deux Traités de pure Géometrie, l'un de la *Quadrature des Courbes*, l'autre un *Dénombrement des Lignes* qu'il appelle du 3^{me}. ordre. Il les en a retranchés depuis, parce que le sujet en étoit trop différent de celui de l'*Optique*, & on les a imprimés à part en 1711 avec une *Analyse par les Equations infinies* & la *Methode Differentielle*. Ce ne seroit plus rien dire que d'ajouter ici qu'il brille dans tous ces Ouvrages une haute & fine Géometrie, qui lui appartenoit entierement.

Aborbé dans ses speculations, il devoit naturellement être & indifférent pour les affaires, & incapable de les traiter. Cependant lorsqu'en 1687, année de la publication de ses *Principes*, les privileges de l'Université de Cambridge, où il étoit Professeur en Mathematiques dès l'an 1669, par la démission de M. Barrow en sa faveur, furent attaqués par le Roi Jacques II, il fut un des plus zelés à les soutenir, & son Université le nomma pour être un de ses Delegués par devant la Cour de *Haute-Commission*. Il en fut aussi le Membre representant dans le Parlement de *Convention* en 1688, & il y tint séance jusqu'à ce qu'il fût dissous.

En 1696 le Comte de Halifax, Chancelier de l'Echiquier, & grand Protecteur des Savans, car les Seigneurs Anglois ne se piquent pas de l'honneur d'en faire peu de cas, & souvent le font eux-mêmes, obtint du Roi Guillaume de créer M. Newton *Garde des Monnoyes*, & dans cette Charge il rendit des services importants à l'occasion de la grande Refonte qui se fit en ce temps-là. Trois ans après il fut *Maître de la Monnoye*, emploi d'un revenu très-considerable, & qu'il a possédé jusqu'à la mort.

On pourroit croire que sa Charge de la Monnoye ne lui convenoit que parce qu'il étoit excellent Géometre & Physicien, & en effet cette matière demande souvent des Calculs difficiles, & quantité d'experiences Chimiques, & il a donné des preuves de ce qu'il pouvoit en ce genre par sa *Table des Essais des Monnoyes etrangeres*, imprimée à la fin du Livre du Docteur Arbuthnott. Mais il falloit que son genie s'étendît jusqu'aux affaires purement politiques, & où il n'entroit nul mélange des Sciences speculatives. A la convocation du Parlement de 1701, il fut choisi de nouveau Membre de cette Assemblée pour l'Université de Cambridge. Après tout, c'est peut-être une erreur de regarder les Sciences, & les affaires comme si incompatibles, principalement pour les hommes d'une certaine trempe. Les affaires politiques bien entendues se reduisent elles-mêmes à des Cal-

culs très-fins, & à des combinaisons délicates, que les Esprits accoutumés aux hautes speculations faussent plus facilement & plus sûrement, dès qu'ils sont instruits des faits, & fournis des matériaux nécessaires.

M. Newton a eû le bonheur singulier de jouir pendant sa vie de tout ce qu'il meritoit, bien différent de Descartes, qui n'a reçu que des honneurs posthumes. Les Anglois n'en honorent pas moins les grands talens pour être nés chés eux; loin de chercher à les rabaisser par des Critiques injurieuses, loin d'applaudir à l'Envie qui les attaque, ils sont tous de concert à les élever, & cette grande Liberté, qui les divise sur les points les plus importants, ne les empêche point de se réunir sur celui-là. Ils sentent tous combien la gloire de l'Esprit doit être précieuse à un Etat, & qui peut la procurer à leur Patrie, leur devient infiniment cher. Tous les Savans d'un Pays, qui en produit tant, mirent M. Newton à leur tête par une espece d'acclamation unanime, ils le reconnurent pour Chef, & pour Maître, un Rebelle n'eût osé s'élever, on n'eut pas souffert même un médiocre admirateur. Sa Philosophie a été adoptée par toute l'Angleterre, elle domine dans la Société Royale, & dans tous les excellens Ouvrages, qui en sont sortis, comme si elle étoit déjà consacrée par le respect d'une longue suite de Siecles. Enfin il a été reveré au point que la mort ne pouvoit plus lui produire de nouveaux honneurs, il a vû son Apotheose. Tacite qui a reproché aux Romains leur extrême indifférence pour les grands Hommes de leur Nation, eût donné aux Anglois la louange toute opposée. En vain les Romains se feroient-ils excusés sur ce que le grand merite leur étoit devenu familier, Tacite leur eût répondu que le grand merite n'étoit jamais commun, ou que même il faudroit, s'il étoit possible, le rendre commun, par la gloire qui y seroit attachée.

En 1703 M. Newton fut élu President de la Société Royale, & l'a été sans interruption jusqu'à sa mort pendant 23 ans, exemple unique, & dont on n'a pas crû devoir craindre les conséquences.

La Reine Anne le fit Chevalier en 1705, titre d'honneur, qui marque du moins que son nom étoit allé jusqu'au Trône, où les noms les plus illustres en ce genre ne parviennent pas toujours.

Il fut plus connu que jamais à la Cour sous le Roi George. La Princesse de Galles, aujourd'hui Reine d'Angleterre, avoit assés de lumieres & de connoissances pour interroger un homme tel que lui, & pour ne pouvoir être satisfaite que par lui. Elle a souvent dit publiquement qu'elle se tenoit heureuse de vivre de son temps, & de le connoître.

Dans

Dans combien d'autres Siècles, & dans combien d'autres Nations auroit-il pû être placé fans y retrouver une Princesse de Galles!

Il avoit composé un ouvrage de Chronologie ancienne, qu'il ne songeoit point à publier, mais cette Princesse, à qui il en confia les vûes principales, les trouva si neuves & si ingenieuses, qu'elle voulut avoir un précis de tout l'Ouvrage, qui ne sortiroit jamais de ses mains, & qu'elle posséderoit seule. Elle le garde encore aujourd'hui avec tout ce qu'elle a de plus précieux. Il s'en échappa cependant une Copie; il étoit difficile que la curiosité, excitée par un morceau singulier de M. Newton, n'usât de toute son adresse pour penetrer jusqu'à ce Tresor, & il est vrai qu'il faudroit être bien severe pour la condamner. Cette Copie fut apportée en France par celui qui étoit assés heureux pour l'avoir, & l'estime qu'il en faisoit l'empêcha de la garder avec le dernier soin. Elle fut vûe, traduite & enfin imprimée.

Le point principal du Systême Chronologique de M. Newton, tel qu'il paroît dans cet Extrait qu'on a de lui, est de rechercher, en suivant avec beaucoup de subtilité quelques traces assés foibles de la plus ancienne Astronomie Grecque, quelle étoit au temps de Chiron le Centaure la position du Colure des Equinoxes par rapport aux Etoiles fixes. Comme on fait aujourd'hui que ces Etoiles ont un mouvement en longitude d'un degré en 72 ans, si on fait une fois qu'au temps de Chiron le Colure passoit par certaines Fixes, on saura, en prenant leur distance à celles par où il passe aujourd'hui, combien de temps s'est écoulé depuis Chiron jusqu'à nous. Chiron étoit du fameux voyage des Argonautes, ce qui en fixera l'Epoque, & necessairement ensuite celle de la Guerre de Troye, deux grands evenemens d'où dépend toute l'ancienne Chronologie. M. Newton les met de 500 ans plus proches de l'Ere Chrétienne, que ne font ordinairement les autres Chronologistes. Le Systême a été atttaqué par deux Savans François. On leur reproche en Angleterre de n'avoir pas attendu l'Ouvrage entier, & de s'être pressés de critiquer. Mais cet empressement même ne fait-il pas honneur à M. Newton? Ils se sont saisis le plus promptement qu'ils ont pû de la gloire d'avoir un pareil Adversaire. Ils en vont trouver d'autres en sa place. Le célèbre M. Halley, premier Astronome du Roi de la Grande Bretagne, a déjà écrit pour soutenir tout l'Astronomique du Systême, son amitié pour l'illustre Mort, & ses grandes connoissances dans la matière, doivent le rendre redoutable. Mais enfin la contestation n'est pas terminée, le Public, peu nombreux, qui est en état de juger, ne l'a pas encore fait, & quand il ar-

riveroit que les plus fortes raisons fussent d'un côté, & de l'autre le nom de M. Newton, peut-être ce Public feroit-il quelque temps en suspens, & peut-être feroit-il excusable.

Dès que l'Academie des Sciences par le Reglement de 1699 put choisir des Associés Etrangers, elle ne manqua pas de se donner M. Newton. Il entretint toujours commerce avec elle en lui envoyant tout ce qui paroïssoit de lui. C'étoient ses anciens travaux, ou qu'il faisoit reimprimer, ou qu'il donnoit pour la première fois; depuis qu'il fut employé à la Monnoye, ce qui étoit arrivé déjà quelque temps auparavant, il ne s'engagea plus dans aucune entreprise considerable de Mathematique, ni de Philosophie. Car quoique l'on pût compter pour une entreprise considerable la Solution du fameux Problème des *Trajectoires* proposé aux Anglois comme un défi par M. Leibniz pendant sa contestation avec eux, & recherché bien soigneusement pour l'embarras, & la difficulté, ce ne fut presque qu'un jeu pour M. Newton. Il reçût ce Problème à 4. heures du soir, revenant de la Monnoye fort fatigué, & il ne se coucha point qu'il n'en fût venu à bout. Après avoir servi si utilement dans les connoissances speculatives toute l'Europe savante, il servit uniquement sa Patrie dans des affaires dont l'utilité étoit plus sensible, & plus directe, plaisir touchant pour tout bon Citoyen; mais tout le temps qu'il avoit libre, il le donnoit à la curiosité de son Esprit, qui ne se faisoit point une gloire de dédaigner aucune sorte de connoissance, & savoit se nourrir de tout. On a trouvé de lui après sa mort quantité d'Ecrits sur l'Antiquité, sur l'Histoire, sur la Théologie même, si éloignée des Sciences par où il est connu. Il ne se permettoit ni de passer des momens oisifs sans s'occuper, ni de s'occuper legerement, & avec une foible attention.

Sa santé fut toujours ferme, & égale jusqu'à l'âge de 80 ans, circonstance très-essentielle du rare bonheur dont il a joui. Alors il commença à être incommodé d'une incontinence d'Urine, encore dans les 5 années suivantes, qui précéderent sa mort, eut-il de grands intervalles de santé, ou d'un état fort tolerable, qu'il se procuroit par le regime, & par des attentions dont il n'avoit pas eû besoin jusque-là. Il fut obligé de se reposer de ses fonctions à la Monnoye sur M. Conduitt qui avoit épousé une de ses Nieces, il ne s'y resolut que parce qu'il étoit bien sûr de remettre en bonnes mains un dépôt si important, & si délicat. Son jugement a été confirmé depuis sa mort par le choix du Roi, qui a donné cette place à M. Conduitt. M. Newton ne souffrit beaucoup que dans les derniers 20 jours de sa vie. On jugea

jugea sûrement qu'il avoit la Pierre , & qu'il n'en pouvoit revenir. Dans des accès de douleur si violents que les gouttes de sueur lui en couloient sur le visage, il ne poussa jamais un cri, ni ne donna aucun signe d'impatience , & dès qu'il avoit quelques momens de relâche, il fourioit, & parloit avec sa gayeté ordinaire. Jusque-là il avoit toujours lû, ou écrit plusieurs heures par jour. Il lut les Gazettes le Samedi 18 Mars V. S. au matin, & parla long-temps avec le Docteur Mead, Medecin célèbre, il possédoit parfaitement tous ses sens, & tout son esprit ; mais le soir il perdit absolument la connoissance, & ne la reprit plus, comme si les facultés de son ame n'avoient été sujettes qu'à s'éteindre totalement , & non pas à s'affoiblir. Il mourut le Lundi suivant 20. Mars, âgé de 85 ans.

Son Corps fut exposé sur un Lit de parade dans la Chambre de Jerusalem, endroit d'où l'on porte au lieu de leur sepulture les personnes du plus haut rang, & quelquefois les Têtes couronnées. On le porta dans l'Abbaye de Westminster, le Poile étant soutenu par Mylord grand Chancelier, par les Ducs de Montrose, & Roxburgh, & par les Comtes de Pembroke, de Suffex, & de Maclesfield. Ces six Pairs d'Angleterre qui firent cette fonction solennelle, font assés juger quel nombre de personnes de distinction grossirent la Pompe funebre. L'Evêque de Rochester fit le Service, accompagné de tout le Clergé de l'Eglise. Le Corps fut enterré près de l'entrée du Chœur. Il faudroit presque remonter chés les anciens Grecs, si l'on vouloit trouver des exemples d'une aussi grande veneration pour le Savoir. La famille de M. Newton imite encore la Grèce de plus près par un Monument qu'elle lui fait élever, & auquel elle employe une somme considerable. Le Doyen & le Chapitre de Westminster ont permis qu'on le construise dans un endroit de l'Abbaye, qui a souvent été refusé à la plus haute Noblesse. La patrie & la famille ont fait éclater pour lui la même reconnoissance, que s'il les avoit choisies.

Il avoit la taille mediocre, avec un peu d'embonpoint dans ses dernieres années, l'œil fort vif & fort perçant, la physionomie agréable & venerable en même temps, principalement quand il ôtoit sa perruque, & laissoit voir une chevelure toute blanche, épaisse & bien fournie. Il ne se servit jamais de Lunettes, & ne perdit qu'une seule dent pendant toute sa vie. Son nom doit justifier ces petits détails.

Il étoit né fort doux, & avec un grand amour pour la tranquillité. Il auroit mieux aimé être inconnu que de voir le calme de sa vie troublé par ces orages Litteraires, que l'Esprit & la Science attirent à ceux

qui s'élevent trop. On voit par une de ses Lettres du *Commercium Epistolicum*, que son Traité d'Optique étant prêt à imprimer, des Objections prématurées qui s'éleverent, lui firent abandonner alors ce dessein. *Je me reprochois*, dit-il, *mon imprudence de perdre une chose aussi réelle que le repos, pour courir après une Ombre.* Mais cette Ombre ne lui a pas échappé dans la suite, il ne lui en a pas coûté son repos qu'il estimoit tant, & elle a eû pour lui autant de réalité que ce repos même.

Un caractère doux promet naturellement de la modestie, & on atteste que la sienne s'est toujours conservée sans alteration, quoi-que tout le monde fût conjuré contre elle. Il ne parloit jamais ou de lui, ou des autres, il n'agissoit jamais d'une manière à faire soupçonner aux Observateurs les plus malins le moindre sentiment de vanité. Il est vrai qu'on lui épargnoit assés le soin de se faire valoir, mais combien d'autres n'auroient pas laissé de prendre encore un soin dont on se charge si volontiers, & dont il est si difficile de se reposer sur personne? combien de grands hommes generalement applaudis ont gâté le concert de leurs louanges en y mêlant leurs voix!

Il étoit simple, affable, toujours de niveau avec tout le monde. Les genies du premier ordre ne méprisent point ce qui est au dessous d'eux, tandis que les autres méprisent même ce qui est au dessus. Il ne se croyoit dispensé ni par son merite, ni par sa réputation, d'aucun des devoirs du commerce ordinaire de la vie; nulle singularité ni naturelle, ni affectée, il savoit n'être, dès qu'il le falloit, qu'un homme du commun.

Quoi-qu'il fût attaché à l'Eglise Anglicane, il n'eût pas persécuté les Non-Conformistes pour les y ramener. Il jugeoit les hommes par les mœurs, & les vrais Non-Conformistes étoient pour lui les Vicieux & les Mechans. Ce n'est pas cependant qu'il s'en tint à la Religion naturelle, il étoit persuadé de la Révelation, & parmi les Livres de toute espece, qu'il avoit sans cesse entre les mains, celui qu'il lisoit le plus assiduëment étoit la Bible.

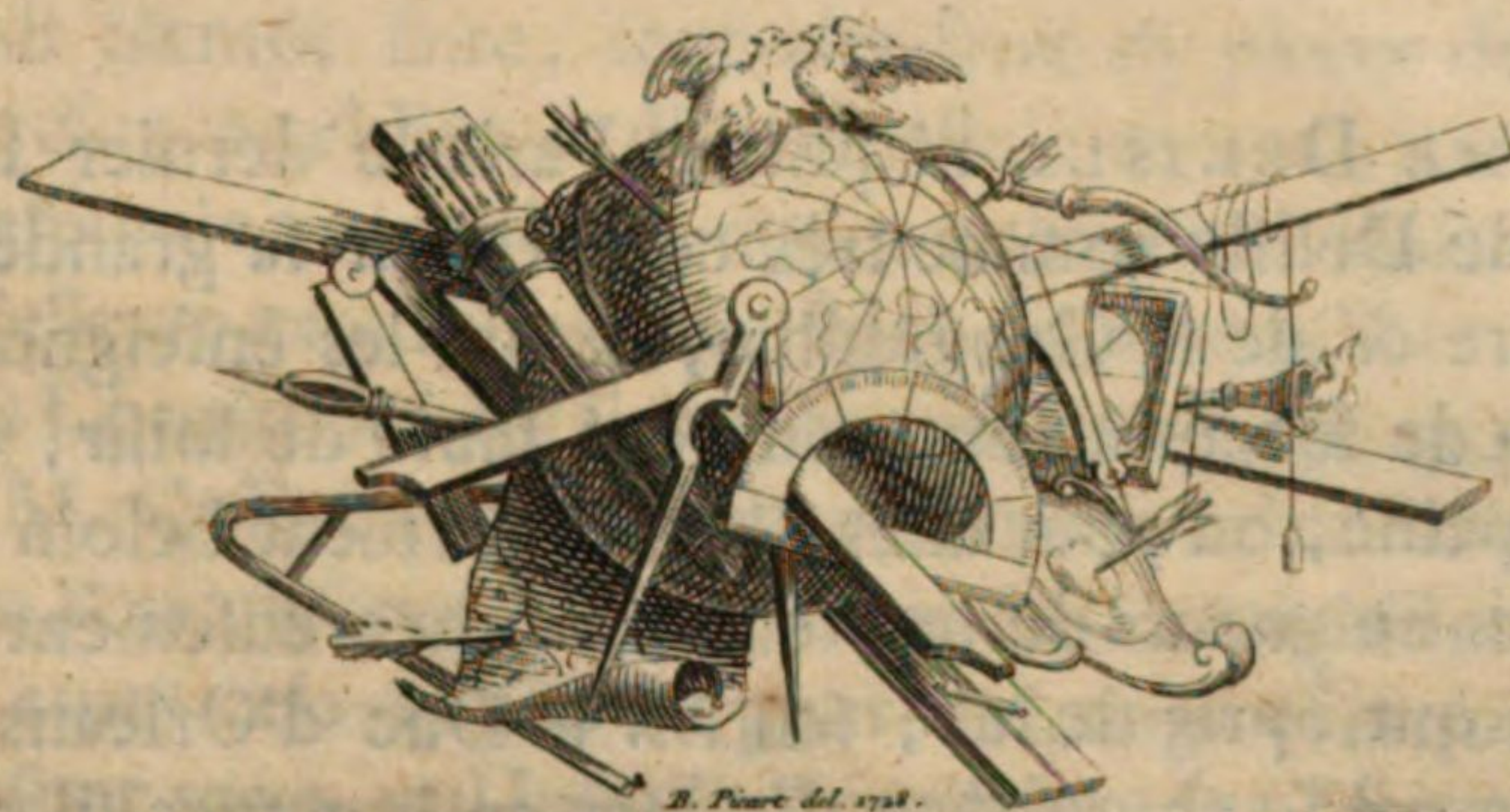
L'abondance où il se trouvoit & par un grand Patrimoine, & par son Emploi, augmentée encore par la sage simplicité de sa vie, ne lui offroit pas inutilement les moyens de faire du bien. Il ne croyoit pas que donner par son Testament, ce fût donner: aussi n'a-t-il point laissé de Testament, & il s'est dépouillé toutes les fois qu'il a fait des liberalités ou à ses Parens, ou à ceux qu'il savoit dans quelque besoin. Les bonnes actions qu'il a faites dans l'une & l'autre espece, n'ont été
ni

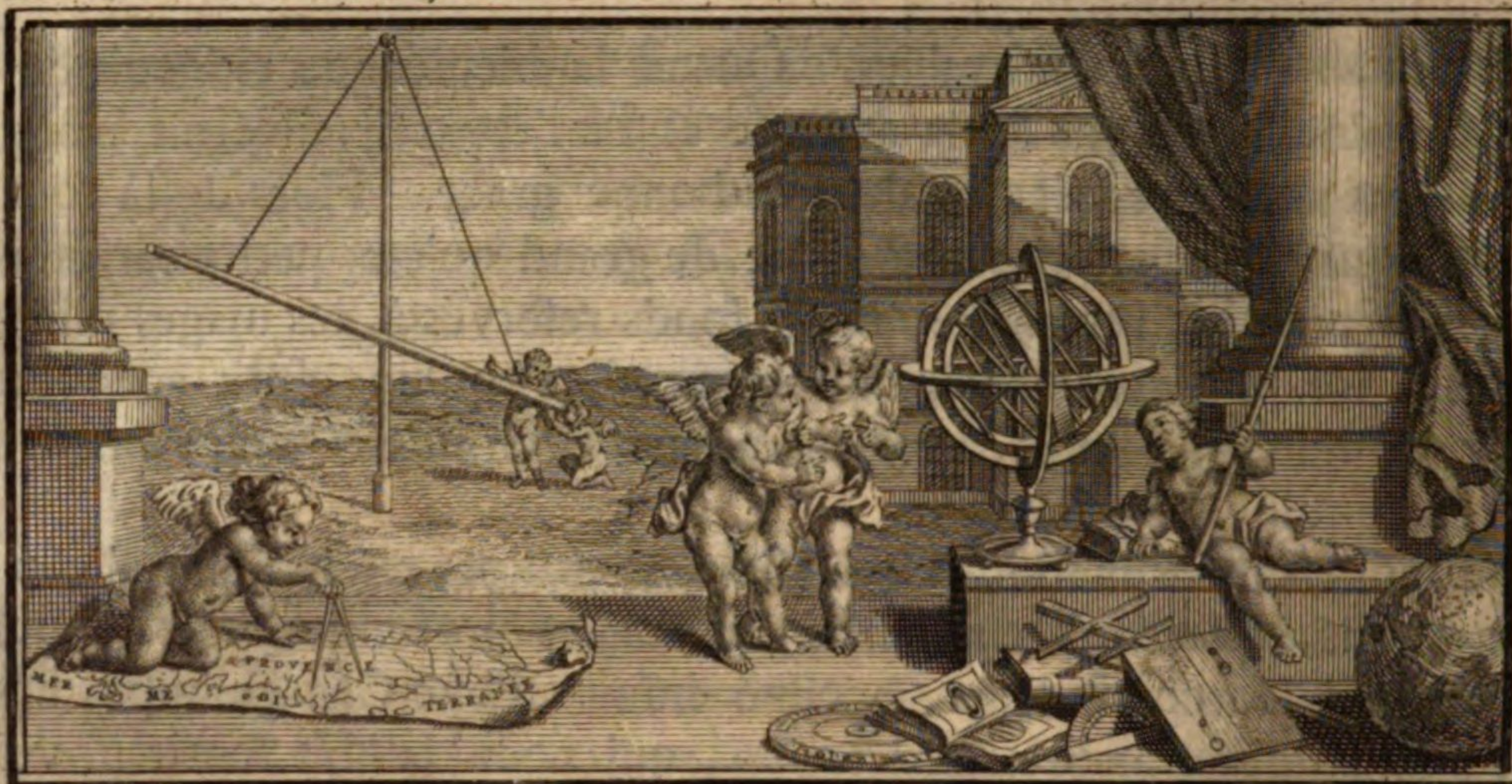
ni rares, ni peu considerables. Quand la bienséance exigeoit de lui en certaines occasions de la dépense & de l'appareil, il étoit magnifique sans aucun regret, & de très-bonne grace. Hors de-là tout ce faste, qui ne paroît quelque chose de grand qu'aux petits caracteres, étoit séverement retranché, & les fonds réservés à des usages plus solides. Ce seroit effectivement un prodige qu'un esprit accoutumé aux réflexions, nourri de raisonnemens, & en même temps amoureux de cette vaine magnificence.

Il ne s'est point marié, & peut-être n'a-t-il pas eu le loisir d'y penser jamais, abîmé d'abord dans des études profondes & continuelles pendant la force de l'âge, occupé ensuite d'une Charge importante, & même de sa grande consideration, qui ne lui laissoit sentir ni vuide dans sa vie, ni besoin d'une société domestique.

Il a laissé en biens meubles environ 32000 livres Sterlin, c'est-à-dire, sept cens mille livres de nôtre Monnoye. M. Leibniz, son Concurrent, mourut riche aussi, quoi-que beaucoup moins, & avec une somme de reserve assés considerable *. Ces exemples rares & tous deux étrangers semblent meriter qu'on ne les oublie pas.

* Voyez l'Hist. de 1716. p. 128. de l'Ed. de Paris & pag. 155. de l'Ed. d'Amst.





B. Ponce del. et sculp. 1779.

L'ASTRONOMIE & LA GEOGRAPHIE.

ELOGE

DE MONSIEUR

DE LISLE.

GUILLAUME DELISLE nâquit à Paris le dernier Fevrier 1675 de Claude Delisle homme très-célèbre par sa grande connoissance de l'Histoire & de la Geographie, & qui les enseignoit dans Paris avec beaucoup de succès à tous ceux qui faute de loisir, ou pour s'épargner de la peine, ou pour aller plus vite avoient besoin d'un Maître. Tous les jeunes Seigneurs de son temps, & heureusement son temps a été très-long, ont appris de lui ; feu M. le Duc d'Orleans fut son disciple, & comme il se connoissoit dès-lors en hommes, il conserva toujours pour lui une bienveillance particuliere. M. Delisle n'étoit pas de ces Maîtres ordinaires, qui n'en savent qu'autant qu'il faut pour debiter à un Ecolier ce qu'il ne savoit pas, il possédoit à fond les Sciences dont il faisoit profession, & je l'ai assés connu pour assurer que la candeur de son caractère étoit telle qu'il n'eût osé enseigner ce qu'il n'eût sû que superficiellement.

Le pere reconnut bientôt dans son fils toutes les dispositions qu'il pouvoit souhaiter, & il étoit impossible que l'éducation manquât à la

la nature. M. Delisle presque enfant à l'âge de 8 ou 9 ans, avoit déjà dressé & dessiné lui-même sur l'Histoire ancienne des Cartes que M. Freret a vuës, car il est bon d'avoir pour cette espece de prodige un témoin illustre par une grande érudition. Ce fut vers la Geographie que M. Delisle tourna toutes ses études, déterminé de ce côté-là par son inclination, aidé de toutes les connoissances & conduit avec toute l'affection d'un Pere.

Communément on n'a guere d'idée de ce que c'est qu'une Carte Geographique & de la maniere dont elle se fait. Pour peu qu'on lise on voit assés la difference d'une Histoire à une autre du même sujet, & on juge les Historiens, mais on ne regarde pas de si près à des Cartes de Geographie, on ne les compare point, on croit assés qu'elles sont toutes à peu près la même chose, que les modernes ne sont qu'une répétition des anciennes, & si dans l'usage on en préfere quelques-unes, c'est sur la foi d'une reputation dont on n'a pas examiné les fondemens. Les besoins ordinaires ne demandent pas dans les Cartes une grande exactitude ; il est vrai que pour celles qui apartiennent à la Navigation, il en faut une qui ne peut être trop parfaite, mais il n'y a que les Navigateurs qui sentent cette necessité, il y va de leur vie.

Si lorsqu'un Geographe entreprend de faire une Carte de l'Europe, par exemple, il avoit devant lui un gros Recueil d'Observations astronomiques bien exactes de la Longitude & de la Latitude de chaque lieu, la Carte seroit bientôt faite, tout viendroit s'y placer de soi-même à l'intersection d'un meridien & d'un parallele connus ; jamais cette Carte n'auroit besoin de correction à moins qu'il n'arrivât des changemens physiques qu'elle ne garantissoit pas. Mais on a jusqu'ici très-peu d'observations des Longitudes des lieux, on ne peut guere en avoir que depuis que feu M. Cassini a calculé les mouvemens des Satellites de Jupiter, & que l'on observe à l'Academie les Eclipses des fixes par les Planetes, car avant cela on n'avoit pour les Longitudes que des Eclipses de Lune qui sont rares, qui jusqu'à l'invention des Lunettes n'étoient pas assés bien observées & qui même encore aujourd'hui ne donnent pas aisément des déterminations assés précises, on a toujours pu observer les latitudes, & les observations pourroient être en grande quantité, mais il faut des Observateurs, & il n'y en a que depuis environ 200 ans & en très-petit nombre semés dans quelques Villes principales de l'Europe, on n'a donc pour la Carte qu'on en feroit que quelques points déterminés surement par observation astronomique, & où prendre tous les autres en nombre infini ? On ne peut avoir re-

cours qu'aux mesures itineraires, aux distances des lieux repandues en une infinité d'Histoires, de Voiages, de Relations, d'Ecrits de toutes especes, mais peu exactement, & ce qui est encore pis, differemment presque dans tous. Il faut peser l'autorité de cette multitude de diferens titres & on ne le peut qu'avec le secours de beaucoup d'autres connoissances subsidiaires; il faut acorder les contradictions qui ne sont qu'apparentes, il faut faire un choix bien raisonné, quand elles sont réelles. Enfin les mesures, comme les lieuës qui varient tant, non seulement d'un Etat à un autre, mais d'un petit Pays du même Etat à un autre voisin, doivent être si bien connues du Geographe, qu'il les puisse comparer toutes entre elles & les rapporter à une mesure commune, telle que la lieuë commune de France. Tout cela est d'un détail immense & capable de lasser la patience la plus opiniâtre, on ne plaindroit pas ceux qui emploieroient autant de temps & de travail à quelque Theorie brillante & peut-être inutile, ils seroient recompensés & par le plaisir de la production & par un certain éclat qui fraperoit le public.

Les parties des Cartes qui représentent les Mers ou seulement les Côtes ont encore leurs difficultés particulieres. On ne peut trop ramasser, trop comparer de Journaux de Pilotes, & de Routiers, les distances y sont marquées selon des Rhumbs de vent auxquels on ne peut se fier s'ils ont été pris sans la Boussole, & qu'il faut corriger, si la variation de l'aiguille n'a pas été alors connue, ou ne l'a pas été exactement. Quelle ennuyeuse & fatigante discussion! il faut être bien né Geographe pour s'y engager.

Aussi n'avoit-on pas pris jusqu'à present toutes les peines necessaires & peut-être ne savoit-on pas même assés bien toutes celles qu'il y avoit à prendre. Nicolas Sanfon a été dans le Siècle passé le plus fameux de nos Geographes, cette Science lui doit beaucoup; cependant ses Cartes étoient fort imparfaites, soit par la faute de son siecle, soit par la sienne. Il n'avoit pas encore assés d'observations, & il n'avoit pas assés approfondi, ni assés recherché. Lorsque le temps amena de nouvelles connoissances, il aima mieux les negliger que de corriger ses premiers ouvrages par les derniers & de mettre entre eux une discorde qui le bleffoit; la source de son Nil fut toujours sous le Tropique du Capricorne à 35 degrés de distance de sa veritable position, parce qu'il en avoit cru Ptolomée qui en avoit jugé ainsi; la Chine, la Tartarie, la Terre d'Yeço s'obstinoient à demeurer mal placées & mal disposées contre le temoignage de Relations indubitables.

M. Delisle vint dans le temps où tout sembloit annoncer que la Géographie alloit changer de face. Le zèle de la Religion & l'amour des Richesses, principes bien opposés, s'accordoient à augmenter tous les jours le nombre des découvertes dans les climats lointains, & l'Astronomie beaucoup plus parfaite que jamais fournissoit de nouveau les longitudes par les Satellites de Jupiter, d'autant plus sûrement que les lieux étoient plus éloignés. Plusieurs points de la Terre prenoient enfin des places qu'ils ne pouvoient plus perdre & auxquelles les autres devoient s'assujétir.

A la fin de 1699 M. Delisle âgé de 25 ans donna ses premiers Ouvrages, une Mappemonde, quatre Cartes des quatre parties de la Terre, & deux Globes, l'un celeste, l'autre terrestre, dédiés à S. A. R. M. le Duc d'Orleans, le tout, & principalement les Globes, avoient été faits sous les yeux & sous la direction de feu M. Cassini, ce qui seul auroit répondu de la bonté & de l'exactitude du travail.

L'ouverture du Siècle présent se fit donc à l'égard de la Géographie par une Terre presque nouvelle que M. Delisle presenta, la Méditerranée, cette Mer si connue de tout tems par les Nations les plus savantes, toujours couverte de leurs vaisseaux, traversée de tous les sens possibles, par une infinité de Navigateurs, n'avoit que 860 lieues d'Occident en Orient, au lieu de 1160 qu'on lui donnoit, erreur presque incroyable; l'Asie étoit pareillement raccourcie de 500 lieues, la position de la Terre d'Yéso changée de 1700, une infinité d'autres corrections moins frappantes & moins sensibles ne surprenoient que les yeux savans; encore M. Delisle avoit-il jugé à propos de respecter jusqu'à un certain point les préjugés établis, & de n'user pas à toute rigueur, du droit que lui donnoient ses découvertes, tant le faux s'attire d'égards par cette ancienne possession où il se trouve toujours!

Les Globes, & les Cartes eurent une approbation générale, & un homme, qui avoit le titre de Géographe du Roi, voulut en partager le fruit par une Mappemonde en 4 feuilles qu'il publia aussi-tôt après, fort semblable à ce qui venoit de paroître. M. Delisle, muni d'un privilège, se plaignit en justice d'avoir été entièrement copié, à l'exception des fautes qu'on avoit mises dans la nouvelle Mappemonde ou par ignorance ou pour déguiser le larcin. Le Conseil d'Etat privé du Roi nomma deux Experts en cette matière, où il y en a peu, feu M. Sauveur & M. Chevalier tous deux de cette Académie. Le détail de l'exactitude scrupuleuse qu'ils apportèrent à cette affaire est imprimé, ils se convinrent parfaitement que l'adversaire de M. Delisle étoit un

plagiaire. L'Arrêt du Conseil fut conforme à leur avis, mais le procès dura six ans, M. Delisle perdit à s'assurer ce qui lui étoit du une grande partie de ces six années qu'il eût employées entières à s'enrichir utilement pour le public, il usa genereusement de sa victoire, il avoit droit par l'Arrêt de faire casser les Planches du Geographe condamné, il lui en laissa tout ce qui n'appartenoit pas précisément à la Geographie, des ornemens assés agreables, des Cartouches recherchés qui pouvoient faire ailleurs l'effet de prévenir & d'amuser les yeux de la plûpart du monde.

La Mediterrannée plus courte de plus d'un quart qu'on ne l'avoit cru jusques là avoit fort étonné, & quelques-uns ne se rendoient pas encore aux Observations astronomiques, M. Delisle pour ne laisser aucun doute entreprit de mesurer toute cette Mer en detail & par parties sans employer ces observations, mais seulement les Portulans & les Journaux des Pilotes, tant des Routes faites de Cap en Cap en suivant les Terres, que de celles qui traversoient d'un bout à l'autre, & tout cela évalué avec toutes les precautions necessaires, réduit, & mis ensemble s'accordoit à donner à la Mediterrannée la même étendue que les Observations astronomiques dont on vouloit se defier.

Il devoit publier une *Introduction à la Geographie* dans laquelle il eût rendu compte de tous les changemens dont il étoit Auteur, il ne l'a point publiée, occupé par d'autres travaux, & cependant on s'étoit accoutumé peu à peu à prendre en lui une confiance, qui eût pû le dispenser de ce grand appareil de preuves, il est vrai qu'en plusieurs occasions particulieres il en avoit donné qui marquoient tant de capacité & d'exaëtitude, tout ce qui sortoit de ses mains étoit si bien d'accord avec ce qui en étoit deja sorti, que cette confiance du public ne pouvoit passer pour une grace.

Peut-être penseroit-on que l'extrême difficulté des discussions Géographiques & le peu d'apparence que des Critiques s'y embarquent donnent à un Geographe une liberté assés ample de regler bien des choses à son gré, mais sur les matieres les moins maniées par le gros des Savans, il y a toujours, du moins si on prend toute l'Europe, un petit nombre de gens à craindre, & qui n'attendent qu'un sujet de censurer, même léger. D'ailleurs un véritable Savant prend un amour pour l'objet perpetuel de ses recherches, & se fait à cet égard une conscience qui ne lui permettent pas d'imposer; on pouvoit compter que M. Delisle étoit singulierement dans cette disposition, il avoit la candeur de son pere.

Des

Des Mappemondes, des Cartes generales de l'Europe, de l'Asie, de l'Afrique, de l'Amerique ne sont que des ébauches de la representation de la Terre. Les Cartes particulieres demandent une nouvelle étude & une étude d'autant plus penible qu'elles sont plus particulieres. L'objet croît toujours à mesure qu'il est regardé de plus près, & il y faut voir ce que l'on n'y consideroit pas auparavant. Le nombre des materiaux necessaires devient toujours plus accablant pour le Géographe, & s'il se pique de précision tous ceux qu'il peut recouvrer lui sont necessaires.

Encore une difficulté qui n'appartient guere qu'à la Géographie, c'est d'être fort changeante, je ne parle pas de changemens physiques, ils sont peu considerables. Que les Mers s'éloignent de leurs rivages, ou gagnent sur les terres, que de grandes Rivieres se fassent d'autres embouchures, qu'il naisse de nouvelles Isles, un mediocre savoir embrasse sans peine ce petit nombre d'évenemens rares; mais les limites civiles des Royaumes, des Provinces, des Gouvernemens, des Diocèses, sont sujetes à de grandes variations dans certains intervalles de temps, & de plus la Langue de la Geographie change presque absolument. Tout prend de nouveaux noms, & c'est malheureusement dans les siècles les plus tenebreux, les plus depourvus de bons Auteurs, il n'y a personne qui n'en sache un petit nombre d'exemples, mais qu'est-ce que ce petit nombre en comparaison de ce qu'un Geographe en doit savoir? Les conquêtes des Barbares du Nord dans l'Europe, celles des Arabes & des Tartares dans l'Asie, defigurerent les anciens noms, ou les effacerent, ou leur en substituerent d'autres, & Ptolomée ne reconnoitroit qu'à peine aujourd'hui sur nos Cartes l'Empire Romain.

M. Delisle a embrassé la Géographie dans toute son étendue, il l'a suivie dans toutes ses branches, & l'a prouvé au public par des Cartes de toutes les especes qui sont au nombre de 90. Nous en indiquerons seulement quelques-unes de chaque sorte qui serviront d'exemples.

Une Carte intitulée, *le Monde connu aux Anciens*, & celles de l'Italie, & de la Grece &c. nous en avons rapporté en 1714. * qu'il avoit fait voir combien les mesures itineraires des Romains étoient justes & conformes aux Observations Astronomiques qu'on a eûes depuis, & combien l'Italie & la Grece étoient diferentes de ce qu'elles paroissent sur toutes les autres Cartes. Par là se justifioient certaines choses que
les

* P. 80. & suiv. Ed. de Paris & pag. 103. Ed. d'Amsterd.

les Anciens avoient avancées, & que les Modernes rendoient par leur faute trop absurdes & trop incroyables.

Une Carte des Evêchez d'Afrique, qui a paru au devant d'une nouvelle Edition d'Optat de Mileve; elle avoit toutes les difficultés de la Géographie ancienne, & de la Géographie la plus particuliere, car il y avoit en Afrique plus de 600. Evêchez dont une partie n'étoient que de gros Bourgs & même des Châteaux, & il n'y a pas jusqu'à leurs noms qu'il ne soit souvent très-mal aisé de déterminer sûrement.

Une Carte de l'Empire Grec du moien âge tirée de la description qu'en fit l'Empereur Constantin Porphyrogenete dans le 10. siecle. C'est là plus que par tout ailleurs qu'on trouve une Langue toute nouvelle. L'Empire est divisé en *Themes*, expression inouïe jusque-là, & tout est une espece d'énigme qui semble faite pour le supplice des Géographes. Après cela il ne faut pas presque compter d'autres Cartes du moyen âge, comme celle du Diocèse de Toul, nommé alors *Civitas Leucorum*.

Une Carte de la Perse absolument nouvelle & très-détaillée. On y retrouvoit enfin ce grand Pais qui jusque-là n'avoit ressemblé ni aux Histoires des Anciens, ni aux Relations des Modernes. On n'avoit point encore la veritable étendue ou figure de la Mer Caspienne que l'on doit aux conquêtes & aux découvertes du feu Czar, mais M. Delisle en avoit aproché autant qu'il étoit possible par ses seules conjectures, & par son art singulier de mettre en œuvre & de combiner tous ses differens materiaux.

Une Carte d'Artois pour mettre au devant des Commentaires de M. Maillart sur la Coutume de cette Province. Qui croiroit que dans les Cartes d'un petit Pais si proche de nous & si connu il y avoit des Rivières omises, & en recompense d'autres supposées, 40. Villages créés, ou du moins transportés de si loin & avec des noms tellement defigurés qu'ils ne pouvoient être reconnus par ceux qui demeuroient sur les lieux?

M. Delisle entra dans l'Academie en 1702. Eleve en Astronomie du grand M. Cassini, quoiqu'il ne fût ni ne voulût être Observateur, mais on compta que l'usage qu'il savoit faire des Observations lui devoit tenir lieu de celles qu'il ne faisoit pas, & quoique dans le plan de l'Academie il n'y eût point de place de Géographe, on lui en laissa occuper une qui selon les apparences devoit redevenir après lui place d'Astronome faute d'un Géographe tel que lui, il passa ensuite au grade d'Associé; mais le plus glorieux événement de sa vie a été d'être appelé

pellé pour montrer la Géographie au Roi, alors il commença à faire des Cartes uniquement par rapport à l'étude que ce jeune Prince feroit de l'Histoire. Il en dressa une generale du Monde en 1720. où les Cartes generales par où il avoit debuté en 1700. étoient déjà rectifiées, tant parce qu'il avoit aquis de nouvelles Lumieres, que parce qu'il avoit aquis aussi plus de hardiesse à ne point menager les prejugs ordinaires, & en même temps plus d'autorité. Les Auteurs ainsi que ceux qui gouvernent doivent un peu se regler sur l'opinion qu'ils sentent que l'on a d'eux. La Carte de la fameuse Retraite des Dix mille, necessaire pour entendre l'Histoire que Xenophon en a écrite, parut en 1721. elle lui produisoit une difficulté très-considerable qu'il ne pouvoit lever que par une supposition hardie que nous avons déjà exposée au public *. Quelquefois les Savans ne sont pas fâchés de se trouver dans ces sortes de détroits, d'où ils ne peuvent sortir qu'à force de savoir.

Dès l'an 1718. il fut honoré par Brevet du titre de premier Géographe du Roi, que personne n'avoit encore porté ni ne porte encore après lui. S. M. y joignit une pension.

Il avoit entrepris plusieurs ouvrages pour le Roi, une Carte de l'Empire d'Alexandre dont il rendoit l'étendue beaucoup moindre & par consequent plus vraisemblable par ce même principe, Paradoxe dont il se servoit pour la retraite des Dix mille; l'Empire des Perses sous Darius; l'Empire Romain dans sa plus grande étendue; la France selon toutes ses différentes divisions, tant sous les Romains que sous les trois races de ses Rois; toutes ces Cartes particulièrement destinées à l'Histoire & aux Histoires les plus interessantes étoient des secours & des avantages qui de l'éducation du Roi devoient passer à celle des Particuliers, mais ces travaux quoiqu'apparemment fort avancés ne sont pas finis.

On croit aussi qu'il a fort avancé une Carte de la Terre sainte, Theatre des plus grands evenemens qui aient jamais été & qui puissent jamais être, il y travailloit depuis long-tems avec un soin si scrupuleux & si difficile à contenter qu'il semble que la Religion y eût part; il joignoit à la Terre sainte l'Egypte pays très-fameux & très-peu connu.

Il ne paroissoit presque plus d'Histoire ou de Voiage que l'on ne voulût orner d'une Carte de M. Delisle; ces sortes de modes prouvent du moins les grandes reputations. Il avoit promis une Carte à M. l'Abbé de Vertot pour son Histoire de Malte qui va paroître †, il la finit le 25.
Jan-

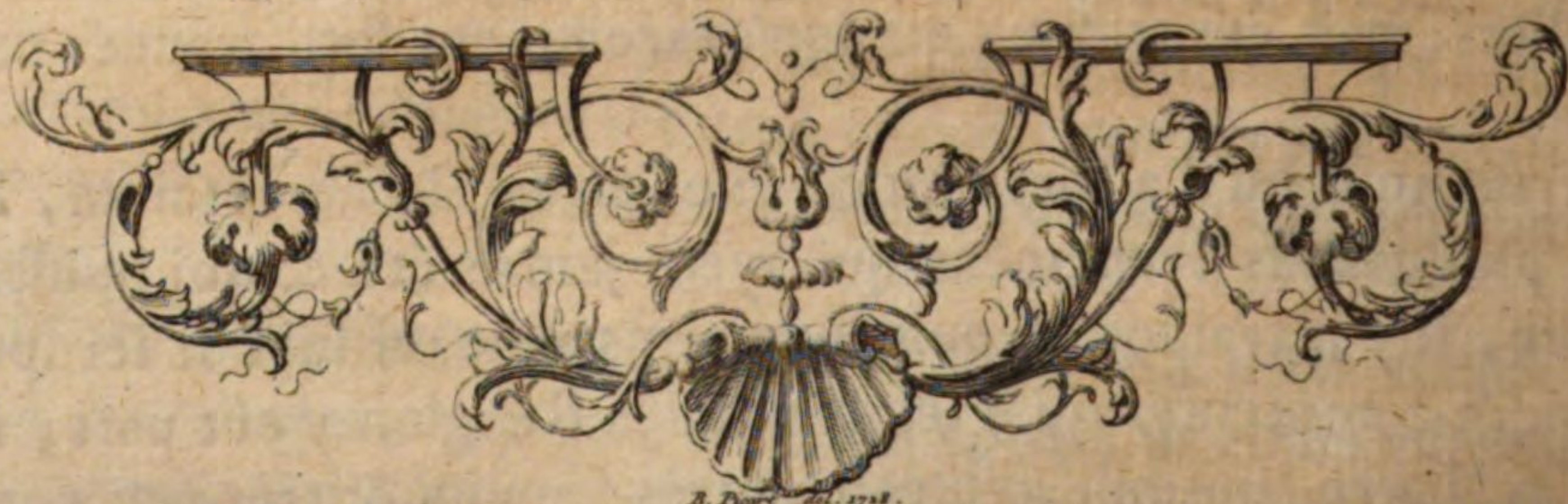
* Voyez l'Hist. de 1721. p. 78. Ed. de Paris, & pag. 99. & suiv. Ed. d'Amst.

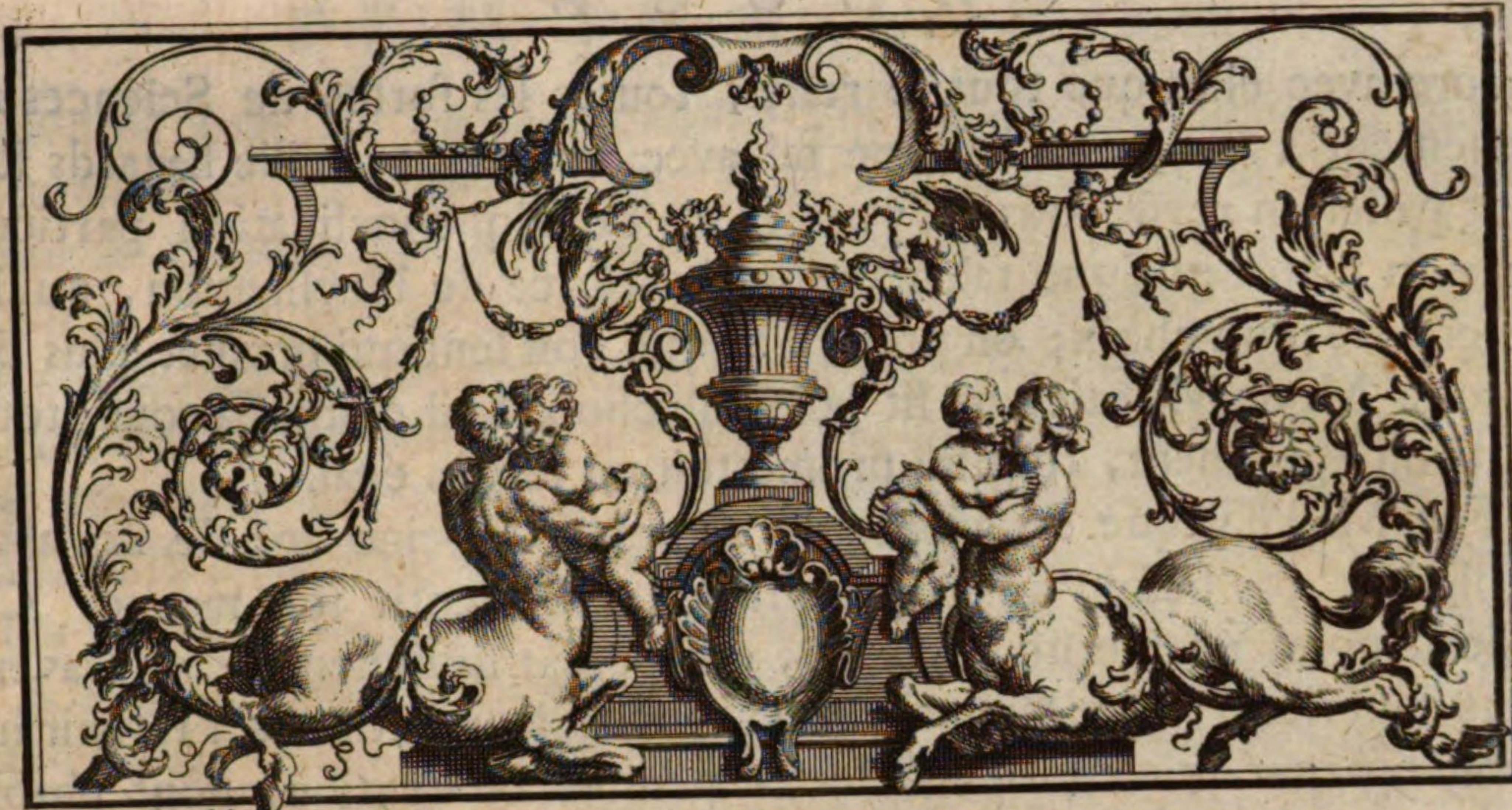
† Elle a paru en 1726. in 4. & in 12.

Janv. 1726. au matin, & étant sorti l'après-dinée il fut frappé dans la Rue d'une apoplexie dont il mourut le même jour sans avoir repris connoissance.

Quoique le nom d'un Savant ait bien du chemin à faire pour aller jusqu'aux oreilles des Têtes couronnées & même seulement jusqu'à celles de son Maître, le nom de M. Delisle avoit frappé les Puissances étrangères. Le Roi de Sardaigne, alors Roi de Sicile, fit examiner par d'habiles gens la Carte de la Sicile publiée par cet Auteur, & elle fut trouvée si exacte & si correcte que S. M. l'honora d'une Lettre accompagnée d'un présent que la Lettre rendoit presque inutile. L'Ambassadeur qui lui remit l'un & l'autre avoit ordre en même temps de faire tous ses efforts pour l'engager à passer dans les États de ce Prince, où il auroit tous les avantages & tous les agrémens qu'il demanderoit. L'amour de la patrie le retint & peut-être aussi l'espérance qu'elle n'auroit pas l'ingratitude assés ordinaire à toute patrie. D'autres Puissances lui ont fait les mêmes sollicitations. Le Czar alloit le voir familièrement, pour lui donner quelques remarques sur la Moscovie & plus encore pour connoître chez lui mieux que partout ailleurs son propre Empire.

Nous avons déjà dit en 1725. que deux de ses Freres, tous deux de cette Academie & Astronomes ont été appelés à Petersbourg, un autre avoit pris l'Histoire pour son partage ; il est rare qu'un Pere savant ait quatre Fils qui le soient aussi & avec succès, cette inclination n'a pas coutume de se communiquer tant, & encore moins le genie.





E L O G E

D E M O N S I E U R

D E M A L E Z I E U.

NICOLAS DE MALEZIEU nâquit à Paris en 1650. de Nicolas de Malezieu Ecuyer Seigneur de Bray & de Marie des Forges Originaire de Champagne. Il étoit encore au Berceau, lorsqu'il perdit son pere, & il demeura entre les mains d'une mere qui avoit beaucoup d'esprit, elle ne fut pas long-temps à s'apercevoir que cet enfant meritoit une bonne éducation, il la prevenoit même & dès l'âge de 4. ans il avoit appris à lire & à écrire presque sans avoir eu besoin de maître, il n'avoit que 12. ans quand il finit sa Philosophie au College des Jesuites à Paris, de là il voulut aller plus loin parce qu'il entendoit parler d'une Philosophie nouvelle qui faisoit beaucoup de bruit. Il s'y appliqua sous M. Rohaut, & en même temps aux Mathematiques dont elle emprunte perpetuellement le secours, qu'elle se glorifie d'emprunter.

Ces Mathematiques qui souffrent si peu qu'on se partage entre elles & d'autres Sciences, lui permettoient cependant les Belles Lettres, l'Histoire, le Grec, l'Hebreu & même la Poësie, plus incompatible

encore avec elles que tout le reste , toutes les sortes de Sciences se presentent à un jeune homme né avec de l'Esprit, mille hazards les font passer en revûe sous ses yeux & c'est quelque inclination particuliere ou plutôt quelque talent naturel, source de l'Inclination, qui le determine à un choix; on prefere ce que l'on sent qui promet plus de succès. M. de Malezieu ne fit point de choix & il embrassa tout; tout l'attiroit également, tout lui promettoit un succès égal.

Feu M. l'Evêque de Meaux le connut , à peine âgé de 20. ans, & il n'eut pas besoin de sa pénétration pour sentir son merite. Ce n'étoit point un merite envelopé, qui perçât difficilement au travers d'un exterieur triste & sombre; sa facilité à entendre & à retenir lui avoit épargné ces efforts, & cette penible contention, dont l'habitude produit la Melancolie; les Sciences étoient entrées dans son esprit comme dans leur séjour naturel & n'y avoient rien gâté, au contraire elles s'étoient parées elles-mêmes de la gayeté & de la vivacité qu'elles y avoient trouvées. M. de Meaux prit dès lors du goût pour sa conversation & pour son caractère.

Des affaires domestiques l'appellerent en Champagne. Comme il étoit destiné à plaire aux gens de merite, il entra dans une liaison étroite avec M. de Vialart Evêque de Châlons, aussi connu par la beauté de son esprit, que par la pureté de ses mœurs, & il se fortifia par ce commerce dans des sentimens de Religion & de pieté qu'il a conservés toute sa vie. Il se maria à 23. ans avec Demoiselle François Faudelle de Favresse, & quoique amoureux il fit un bon mariage, il passa dix ans en Champagne dans une douce solitude uniquement occupé de deux passions heureuses, car on juge bien que les Livres en étoient une. C'est un bonheur pour les Savans, que leur reputation doit amener à Paris, d'avoir eu le loisir de se faire un bon fonds dans le repos d'une Province, le tumulte de Paris ne permet pas assés qu'on fasse de nouvelles aquisitions, si ce n'est celle de la maniere de savoir.

Le feu Roi ayant chargé M. le Duc de Montausier, & M. l'Evêque de Meaux de lui chercher des gens de Lettres propres à être mis auprès de M. le Duc du Maine, qui avoit déjà le savant M. Chevreau pour Precepteur, ils jetterent les yeux sur M. de Malezieu, & M. de Court. Tous deux furent nommés par le Roi, & une seconde fois en quelque sorte, par le public, lorsqu'il les connut assés. Il se trouvoit entre leurs caracteres toute la ressemblance & de plus toute la difference qui peuvent servir à former une grande liaison, car on se

con-

convient aussi par ne se pas ressembler. L'un vif & ardent, l'autre plus tranquille & toujours égal, ils se réunissoient dans le même goût pour les Sciences, & dans les mêmes principes d'honneur, & leur amitié n'en faisoit qu'un seul homme en qui tout se trouvoit dans un juste degré, ils rencontrèrent dans le jeune Prince les dispositions de l'esprit & du cœur si heureuses & si singulières, qu'on ne peut assurer qu'ils lui aient été fort utiles principalement à l'égard des qualités de l'Âme, qu'ils n'eurent gueres que l'avantage de voir de plus près & avec plus d'admiration, le Roi les admettoit souvent dans son particulier à la suite de M. le Duc du Maine, lorsqu'il n'étoit question que d'amusemens, & ces occasions si flatteuses étoient extrêmement favorables pour faire briller la vivacité, le génie, & les ressources de génie de M. de Malezieu.

La Cour rassembloit alors un assez grand nombre de gens illustres par l'esprit, Mrs. Racine, Despreaux, de la Bruyere, Malezieu, de Court, M. de Meaux étoit à la tête. Ils formoient une espece de société particulière, d'autant plus unie qu'elle étoit plus séparée des illustres de Paris, qui ne pretendoient pas devoir reconnoître un Tribunal supérieur, ni se soumettre aveuglément à des jugemens, quoi que revêtus de ce nom si imposant de jugemens de la Cour, du moins avoient-ils une autorité souveraine à Versailles, & Paris même ne se croyoit pas toujours assez fort pour en appeller.

M. le Prince, M. le Duc, M. le Prince de Conti, qui brilloient beaucoup aussi par l'esprit, mais qui ne doivent être comptés qu'à part, honoroient M. de Malezieu de leur estime & de leur affection. Il devenoit l'Ami de quiconque arrivoit à la Cour avec un mérite éclatant, il le fut & très-particulièrement de M. l'Abbé de Fenelon, depuis Archevêque de Cambrai, & il n'en conserva pas moins l'amitié de M. de Meaux, lorsque ces deux grands Prelats furent brouillés par une question subtile & délicate, qui ne pouvoit guere être une question que pour d'habiles Théologiens. On dit même que ces deux respectables adversaires le prirent souvent pour arbitre de plusieurs Articles de leurs différens, soit qu'il s'agit des procédés, ou du fonds, quelle idée n'avoient-ils pas, ou de ses Lumières, ou de sa droiture?

Quand M. le Duc du Maine se maria, M. de Malezieu entra dans une nouvelle Carrière. Une jeune Princesse avide de savoir, & propre à savoir tout, trouva d'abord dans sa maison celui qu'il lui falloit pour apprendre tout, & elle ne manqua pas de se l'attacher particulièrement

par ce moyen infallible que les Princes ont toujours en leur disposition, par l'estime qu'elle lui fit sentir. Souvent pour lui faire connoître les bons Auteurs de l'Antiquité, que tant de gens aiment mieux admirer que lire, il lui a traduit sur le champ en presence de toute sa Cour, Virgile, Terence, Sophocle, Euripide, & depuis ce temps-là, les Traductions n'ont plus été nécessaires que pour une partie de ces Auteurs, il seroit fort du goût de cette Academie que nous parlâssions aussi de Sciences plus élevées où elle voulut être conduite par le même Guide, mais nous craindrions de reveler les secrets d'une si grande Princesse. Il est vrai qu'on devinera bien les noms de ces Sciences, mais on ne devinera pas jusqu'où elle y a pénétré.

M. de Malezieu eut encore auprès d'elle une fonction très-différente & qui ne lui réussissoit pas moins. La Princesse aimoit à donner chez elle des fêtes, des divertissemens, des spectacles, mais elle vouloit qu'il y entrât de l'idée, de l'invention, & que la joye eût de l'esprit. M. de Malezieu occupoit ses talens les moins sérieux à imaginer, ou à ordonner une Fête, & lui-même y étoit souvent acteur, les vers sont nécessaires dans les plaisirs ingénieux, il en fournissoit qui avoient toujours du bon goût, & même de la justesse, quoiqu'il n'y donnât que fort peu de temps, & ne les traitât, s'il le faut dire, que selon leur mérite, les impromptu lui étoient assez familiers, & il a beaucoup contribué à établir cette Langue à Seaux où le génie, & la gayeté produisent assés souvent ces petits enthousiasmes soudains. En même temps il étoit Chef des Conseils de M. le Duc du Maine, à la place de MM. Daguesseau & de Fieubet Conseillers d'Etat, qui étoient morts, il étoit Chancelier de Dombes, premier Magistrat de cette Souveraineté. L'Esprit même d'Affaires ne s'étoit pas refusé à lui.

En 1696 feu M. le Duc de Bourgogne étant venu en âge d'apprendre les Mathématiques, Madame de Maintenon porta le Roi à confier cette partie de son Education à M. de Malezieu, tandis qu'il donneroit à M. Sauveur les deux autres enfans de France. M. de Malezieu assez délicat pour craindre qu'un si grand honneur ne s'accordât pas parfaitement avec l'attachement inviolable qu'il devoit à M. & à Mad. Du Maine, & rassuré par eux-mêmes sur ce scrupule, demanda du moins en grace, que pour mieux marquer qu'il ne sortoit point de son ancien engagement il lui fût permis de ne point recevoir d'apointemens du Roi.

Parmi tous les Elemens de Géometrie qui avoient paru jusques là, il choisit ceux de M. Arnaud comme les plus clairs & les mieux digerez.

rez pour en faire le fond des Leçons qu'il donneroit à M. le Duc de Bourgogne. Seulement il fit à cet Ouvrage quelques additions & quelques retranchemens. Il remarqua bientôt que le jeune Prince qui surmontoit avec une extrême vivacité les difficultés d'une étude si épineuse, *tomboit aussi quelquefois dans l'inconvenient de vouloir passer à côté quand il ne les emportoit pas d'abord.* Pour le fixer davantage, il lui proposa *d'écrire de sa main au commencement d'une Leçon ce qui lui avoit été enseigné la veille.* Toutes ces Leçons écrites par le Prince pendant le cours de 4. ans & précieusement rassemblées ont fait un corps, que M. Boissiere Bibliothequaire de M. le Duc du Maine fit imprimer en 1705. sous le titre d'*Elemens de Géometrie de M. le Duc de Bourgogne.* L'Editeur les dedie au Prince même qui en est l'Auteur & n'oublie pas tout ce qui est dû au savant Maître de Géometrie. Il y a à la fin du Livre quelques problèmes, qui n'appartiennent point à des Elemens, résolus par la Methode Analytique, & qui selon toutes les apparences sont de M. de Malezieu. Il est dit sur ce sujet *qu'Archimede & les grands Géometres anciens, ont dû avoir notre Analyse, ou quelque Methode équivalente, parce qu'il est moralement impossible qu'ils eussent suivi sans s'égarer des routes aussi composées, que celles qu'ils proposent,* mais par là on leur ôte la force merveilleuse, qui a été nécessaire pour suivre sans s'égarer des routes si tortueuses, si longues & si embarrassées, & cette force compense le merite moderne d'avoir découvert des chemins sans comparaison plus courts & plus faciles. On veut que pour causer plus d'admiration ils aient caché leur secret, quoiqu'en le revelant, ils eussent causé une admiration du moins égale & qu'ils eussent en même tems infiniment avancé des Sciences utiles. On veut qu'ils aient été tous également fidelles à garder ce secret, également jaloux d'une gloire qu'ils pouvoient changer contre une autre, également indifferens pour le bien public.

Au Renouvellement de l'Academie en 1699. M. de Malezieu fut un des Honoraires & en 1701. il entra à l'Academie Françoise, on ne fera pas étonné qu'il fût Citoyen de deux Etats si differens.

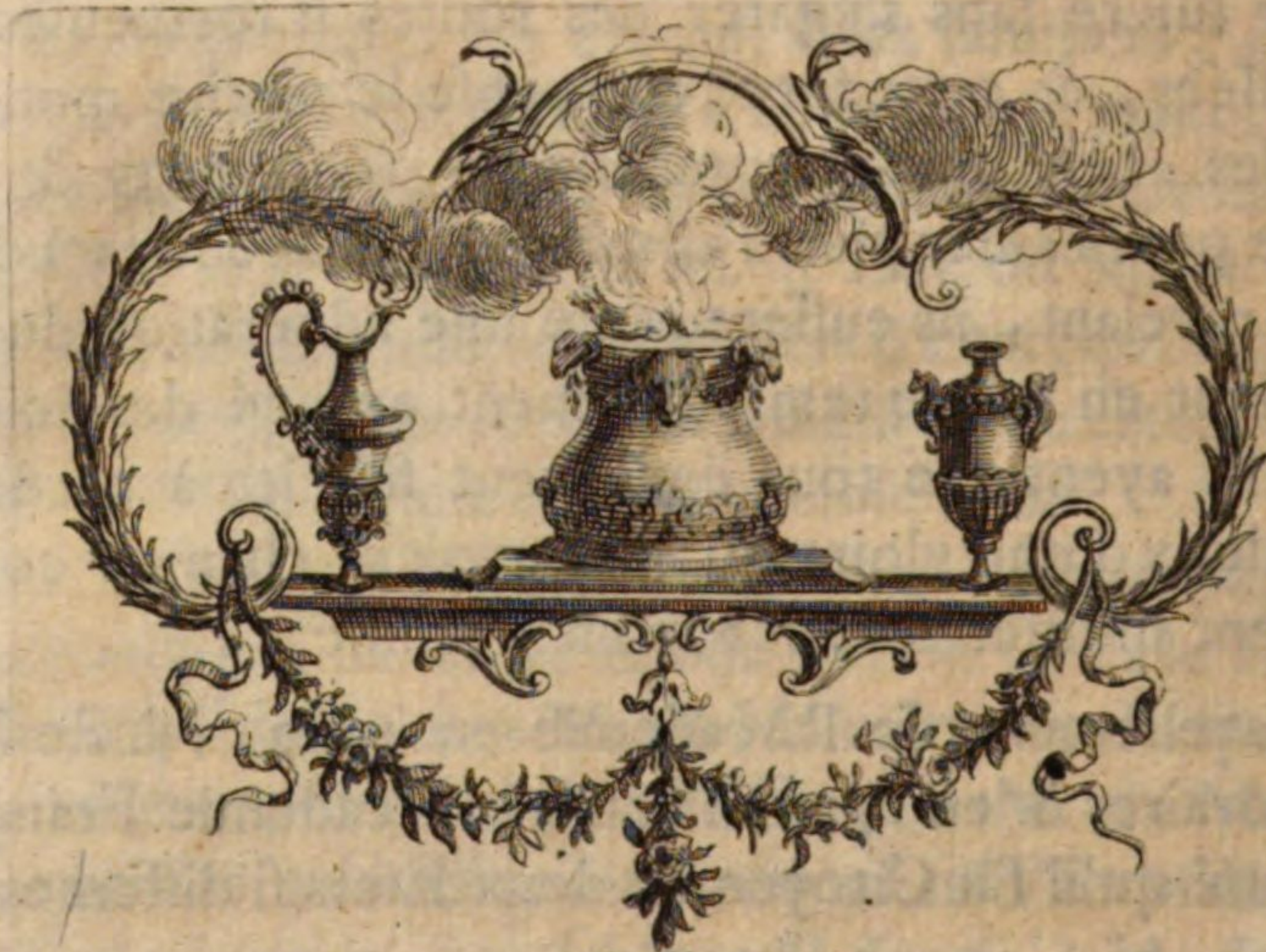
Il faisoit dans sa maison de Châtenai près de Seaux des Observations Astronomiques selon la même methode qu'elles se font à l'Observatoire, où il les avoit apprises de M. Cassini, & de M. Maraldi, ses amis particuliers & il les communiquoit à l'Academie; une personne du plus haut rang avoit part à ces Observations, aussi bien qu'à celles qu'il faisoit avec le Microscope dont nous avons rapporté la plus singuliere

en 1718 *. S'il n'avoit pas été assés favant il eût été obligé de le devenir toujours de plus en plus pour faire sa cour, & pour suivre les progrès de qui prenoit ses instructions.

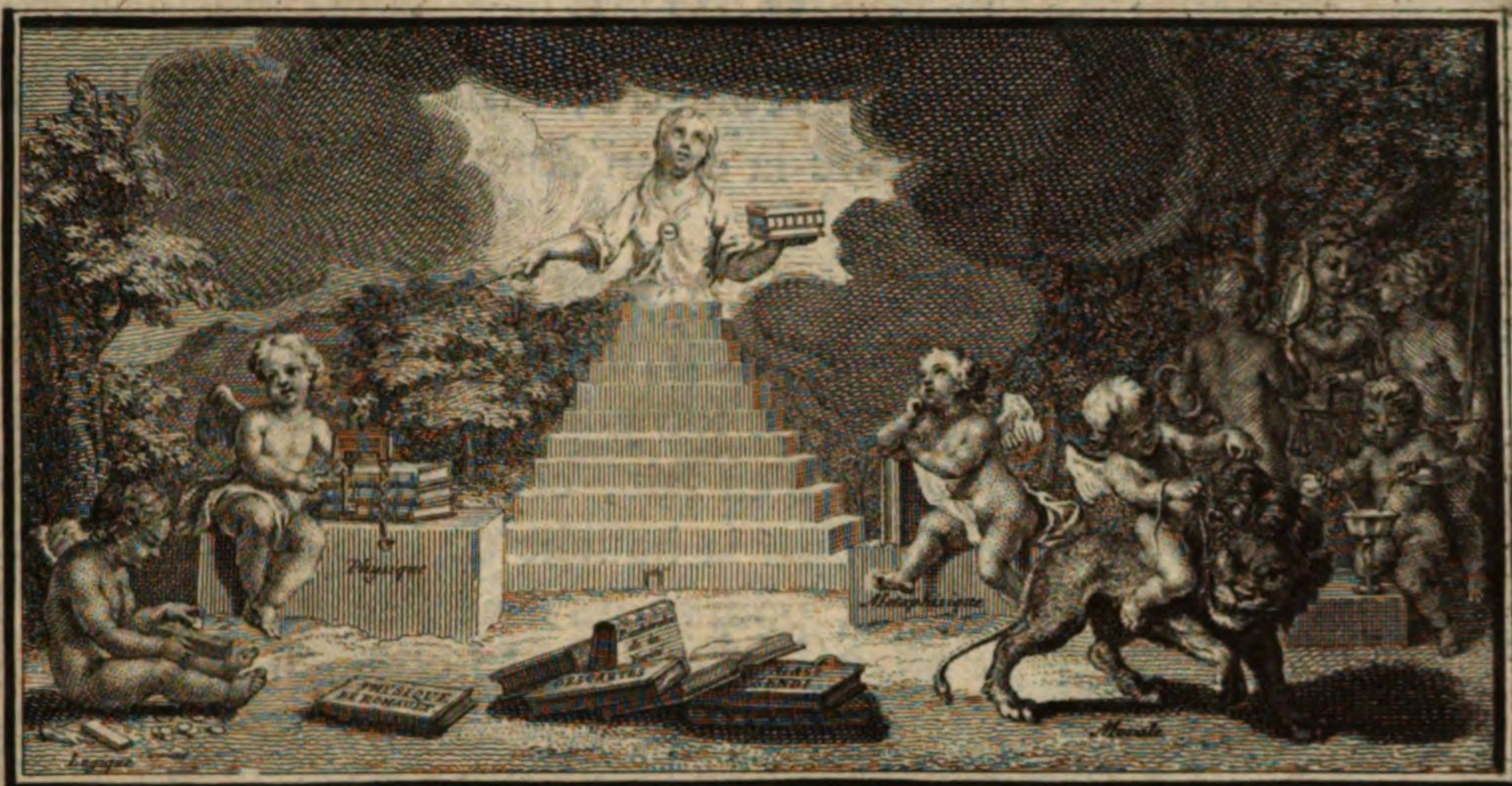
Son temperament robuste & de feu joint à une vie réglée lui a valu une longue Santé, qui ne s'est dementie que vers les 76. ans, encore n'a-ce été que par un deperissement lent, & presque sans douleur. Il mourut d'Apoplexie le 4. Mars 1727. dans la 77. année de son âge & le 54. d'un mariage toujours heureux, où l'estime & la tendresse mutuelle n'avoient point été altérées. La double louange qui en résulte fera toujours très-rare, même dans d'autres siècles que celui-ci.

Il a laissé cinq enfans vivans, 3. Garçons dont l'ainé est Evêque de Lavaur, le deuxieme Brigadier des Armées du Roi & Lieutenant General d'Artillerie, & le troisieme Capitaine de Carabiniers, & deux filles dont l'une est mariée à M. de Messimy premier President du Parlement de Dombes, & l'autre à M. le Comte de Guiry Lieutenant General du Pais d'Aunis & Mestre de Camp de Cavalerie.

* Pag. 9. de l'Ed. de Paris & pag. 11. de l'Ed. d'Amst.



J. Ponce del. 1728.



LA PHILOSOPHIE.

ELOGE

DUPERE

REYNEAU.

CHARLES REYNEAU nâquit à Brissac, Diocèse d'Angers, en 1656. de Charles Reyneau Maître Chirurgien & de Jeanne Chauveau. Il entra dans l'Oratoire à Paris âgé de 20. ans, car nous ne savons rien de tout le temps qui a précédé, mais il est presque absolument impossible de se tromper en jugeant de ce premier temps inconnu par tout le reste de sa vie. Des inclinations d'une certaine force, toutes parfaitement d'accord entre elles, vivement marquées dans toutes les actions d'un grand nombre d'années exemptes de tout mélange qui les alterât ont dû être non seulement toujours dominantes, mais toujours les seules, & ces inclinations étoient en lui l'amour de l'étude, & une extrême piété.

Ses Supérieurs l'envoyerent professer la Philosophie à Toulon, ensuite à Pezenas; c'étoit entièrement la Philosophie nouvelle; ce que les plus attachez à l'ancienne Scholastique tâchent encore d'en conserver, tient de jour en jour moins de place chés eux-mêmes.

Le P. Reyneau ne pouvoit être Cartésien, ou si l'on veut Philo-
sophe

phe Moderne, sans être un peu Géometre, mais on le determina encore plus puissamment de ce côté-là en lui donnant les Mathematiques à professer dans Angers en 1683.

Tous les motifs imaginables se réunissoient à l'animer dans cette fonction, son goût naturel pour les Sciences, le plaisir naturel à tout homme de repandre & de communiquer son goût, le desir d'être utile aux autres, si puissant sur un cœur bien fait, celui de remplir un devoir que lui avoit imposé la Religion par la bouche de ses Superieurs, peut-être même l'amour de la gloire, pourvu qu'il ne s'en aperçût pas. Il se rendit familier tout ce que la Géometrie Moderne si féconde, & déjà si immense a produit de decouvertes ingenieuses & de hautes Speculations. Il fit plus, il entreprit pour l'usage de ses Disciples de mettre en un même corps les principales Théories repandues dans Descartes, dans Leibniz, dans Newton, dans les Bernoulli, dans les Actes de Leipzig, dans les Memoires de l'Academie, en un grand nombre de lieux peut-être moins connus, tresors trop dispersés, & qui sont moins utiles par la trop grande dispersion. De là est né le Livre de *l'Analyse Démontrée* qu'il publia en 1708. après avoir professé 22. ans à Angers.

On ne pourroit pas fondre ensemble tous les Historiens, ou tous les Chronologistes ou même tous les Physiciens, ils sont trop contraires, trop heterogenes les uns aux autres, ce sont des Metaux qui ne s'allient point, mais tous les Géometres sont homogenes, & leurs idées ne peuvent refuser de s'unir. Cependant on ne doit pas penser que l'union en soit aisée, les Géometres inventeurs ne sont arrivés de toutes parts qu'à des verités, mais à une infinité de verités différentes, parties de différentes sources, qui ont tenu des cours differens, & il s'agit de les rassembler en leur donnant à toutes des sources communes, & pour ainsi dire, un même lit, où elles puissent toutes également couler. Quand elles sont amenées à ce nouvel état, le public destiné à en profiter, en profite davantage, & s'il doit plus d'admiration au premier travail, à celui des inventeurs, il doit plus de reconnoissance au second. Il a été plus particulièrement l'Objet de l'un que de l'autre.

L'Analyse du P. Reyneau porte le titre de *démontrée* parce qu'il y demontre plusieurs Methodes qui ne l'avoient pas été par leurs Auteurs, ou du moins pas assés clairement, ou assés exactement, car il arrive quelquefois en ces matieres qu'on est bien sûr de ce qu'on ne pouvoit pourtant pas demontrer à la rigueur, & plus souvent qu'on se reserve des secrets, & qu'on se fait une gloire d'embarrasser ceux qu'il ne faudroit qu'instruire.

Quoi

Quoi que le succès des meilleurs Livres de Mathematique soit fort tardif, par le petit nombre de Lecteurs, & par la lenteur extrême dont les suffrages viennent les uns après les autres, on a rendu une assez prompte justice à *l'Analyse Démontrée*, parce que tous ceux qui l'ont prise pour guide dans la Géometrie Moderne, ont senti qu'ils étoient bien conduits. Aussi est-il établi presentement, du moins en France, qu'il faut commencer par là, & marcher par ces Routes, quand on veut aller loin, & le P. Reyneau est devenu le premier Maître, l'Euclide de la haute Geometrie.

Après avoir donné des Leçons à ceux qui étoient déjà Géometres jusqu'à un certain point, il voulut en donner aussi à ceux qui ne l'étoient encore aucunement. Il s'abaissoit en quelque sorte, mais ce qui le dedommageoit bien, il se rendoit plus generalement utile. Il fit paroître en 1714. sa *Science du Calcul*. Le Censeur Royal, Juge excellent, & reconnu pour très-incorruptible, dit dans l'Approbation de cet Ouvrage que *quoiqu'il y en ait déjà plusieurs sur ces matieres, on avoit besoin de celui-là, vu que tout est traité avec toute l'étendue necessaire, & avec toute l'exactitude, & toute la clarté possibles.* En effet dans toutes les parties des Mathematiques, il y a beaucoup de bons Livres, qui en traitent à fond & l'on se plaint que l'on n'a pas de bons Elemens, même pour la simple Géometrie. Cela ne viendrait-il point de ce que pour faire de bons Elemens il faudroit savoir beaucoup plus que le Livre ne contiendra? Ceux qui ne savent guere que ce qu'il doit contenir se pressent de faire des Elemens; mais ils ne savoient pas assez; ceux qui savent assez dedaignent de faire des Elemens, ils brilleront davantage dans d'autres entreprises. Le savoir & la modestie du P. Reyneau s'accordoient pour le rendre propre à ce travail. Il n'a paru encore que le 1. Volume in 4°. de cette *Science du Calcul*, on a trouvé dans ses papiers une grande partie de ce qui doit composer le second, mais cela demande encore les soins d'un ami intelligent & zélé, & cet ami sera le P. de Maziere son Confrere déjà connu par un prix qu'il a remporté dans cette Academie.

Lorsque par le Reglement de 1716. cette Compagnie eut de nouveaux Membres sous le titre d'Associez libres, le P. Reyneau fut aussi tôt de ce nombre. Nous pouvons nous faire honneur de son assiduité à nos Assemblées, il aimoit la retraite, & par goût & par principe de pieté, il lui étoit d'ailleurs survenu une assez grande difficulté d'entendre, cependant il ne manquoit guere de venir ici, & il falloit qu'il comptât bien de remporter toujours quelque chose qui le payât. On a

pu remarquer qu'il étoit également curieux de toutes les différentes matieres & qu'il leur donnoit également une attention qui lui coûtoit.

Il fut obligé dans ses dernières années de se ménager sur le travail, & enfin après s'être toujours affoibli pendant quelque temps il mourut le 24. Fevrier 1728.

Sa vie a été la plus simple & la plus uniforme qu'il soit possible, l'étude, la priere, deux Ouvrages de Mathematique en font tous les événemens. Il falloit qu'il fût beaucoup plus que modeste, pour dire comme il a fait quelquefois, *qu'on avoit bien de la patience de le souffrir dans l'Oratoire & qu'apparemment c'étoit en consideration d'un Frere qu'il a dans la même Congregation & qui s'est acquitté avec succès de differens emplois*; discours qui ne pouvoit être que sincere dans la bouche d'un homme trop éclairé pour croire que l'humilité Chrétienne consistât en des paroles. Jamais personne n'a plus craint que lui d'incommoder les autres, & près de mourir il refusoit les soins d'un petit Domestique, qu'il auroit peut-être gêné.

Il se tenoit fort à l'écart de toute affaire, encore plus de toute intrigue, & il comptoit pour beaucoup cet avantage si peu recherché de n'être de rien; seulement il se mêloit d'encourager au travail, & de conduire, quand il le falloit, de jeunes gens à qui il trouvoit du talent pour les Mathematiques, & il ne recevoit guere de visites, que de ceux avec qui il ne perdoit pas son temps, parce qu'ils avoient besoin de lui. Aussi avoit-il peu de liaisons, peu de commerces. Ses principaux amis ont été le P. Mallebranche, dont il adoptoit tous les principes, & M. le Chancelier. Nous ne craignons point de mettre ces deux noms en même rang. La premiere Dignité du Royaume est si peu necessaire à M. le Chancelier pour l'illustrer, qu'on peut ne le traiter que de grand homme.

F I N.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

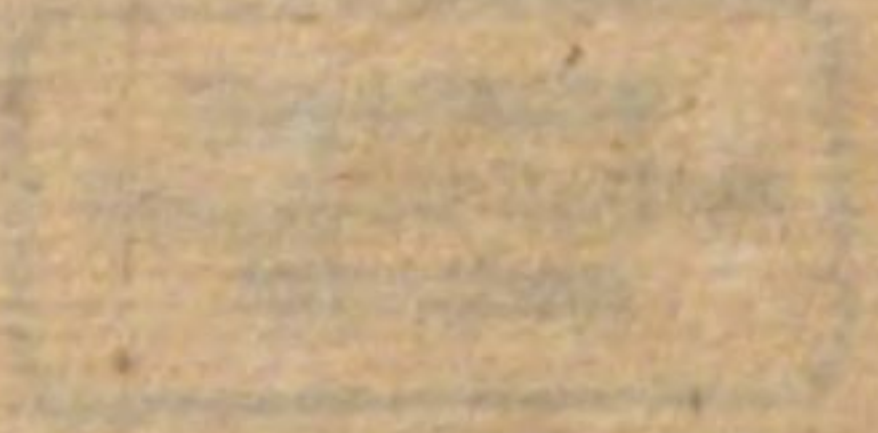
PROLOGE DU P. REYNEAU

Le premier objet de ce petit ouvrage est de servir de notice
à l'histoire de la vie de ce saint homme, et de lui rendre
un peu de justice, et de lui faire honneur, et de lui
faire honneur, et de lui faire honneur, et de lui faire honneur.

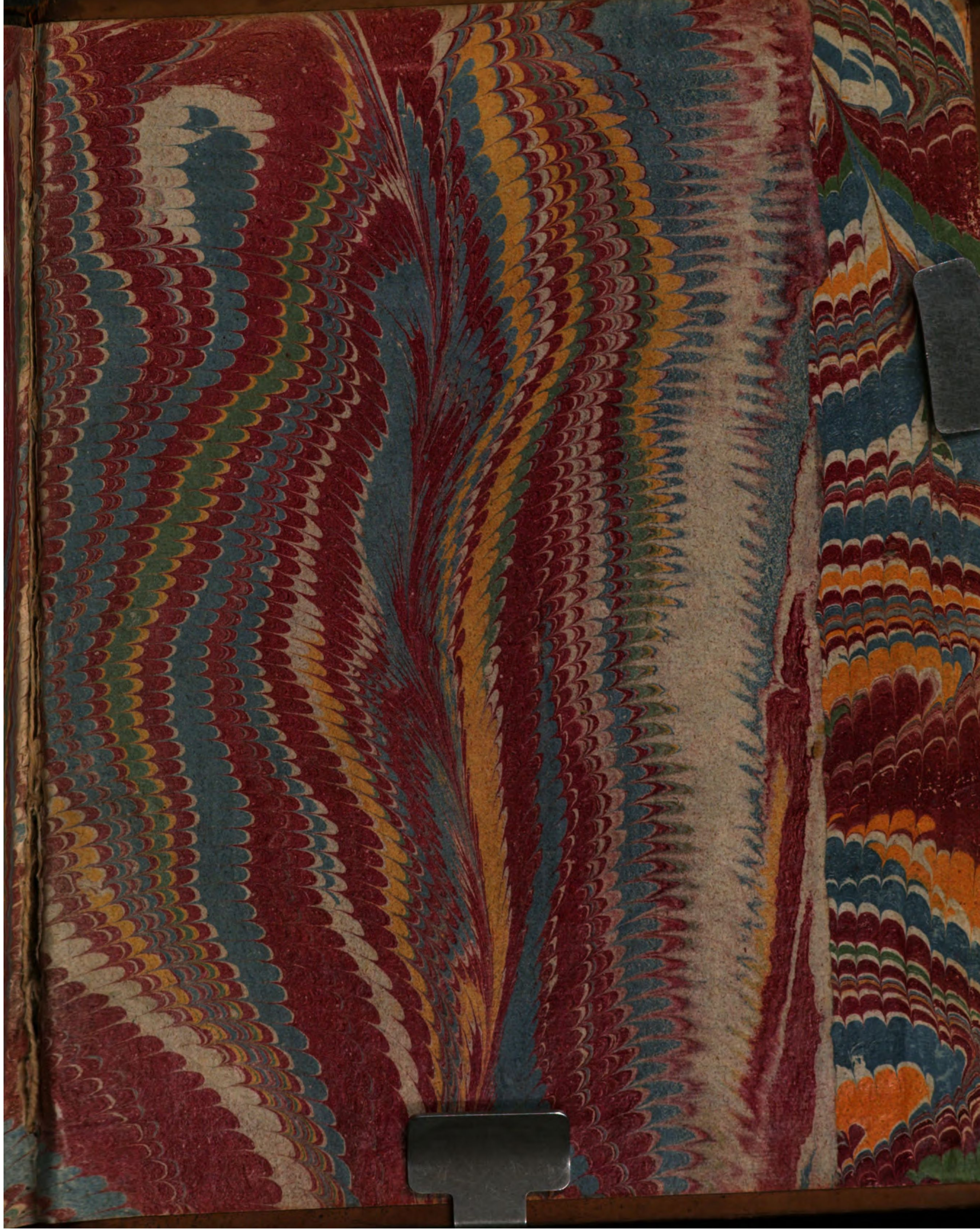
Le second objet de ce petit ouvrage est de servir de notice
à l'histoire de la vie de ce saint homme, et de lui rendre
un peu de justice, et de lui faire honneur, et de lui faire honneur.

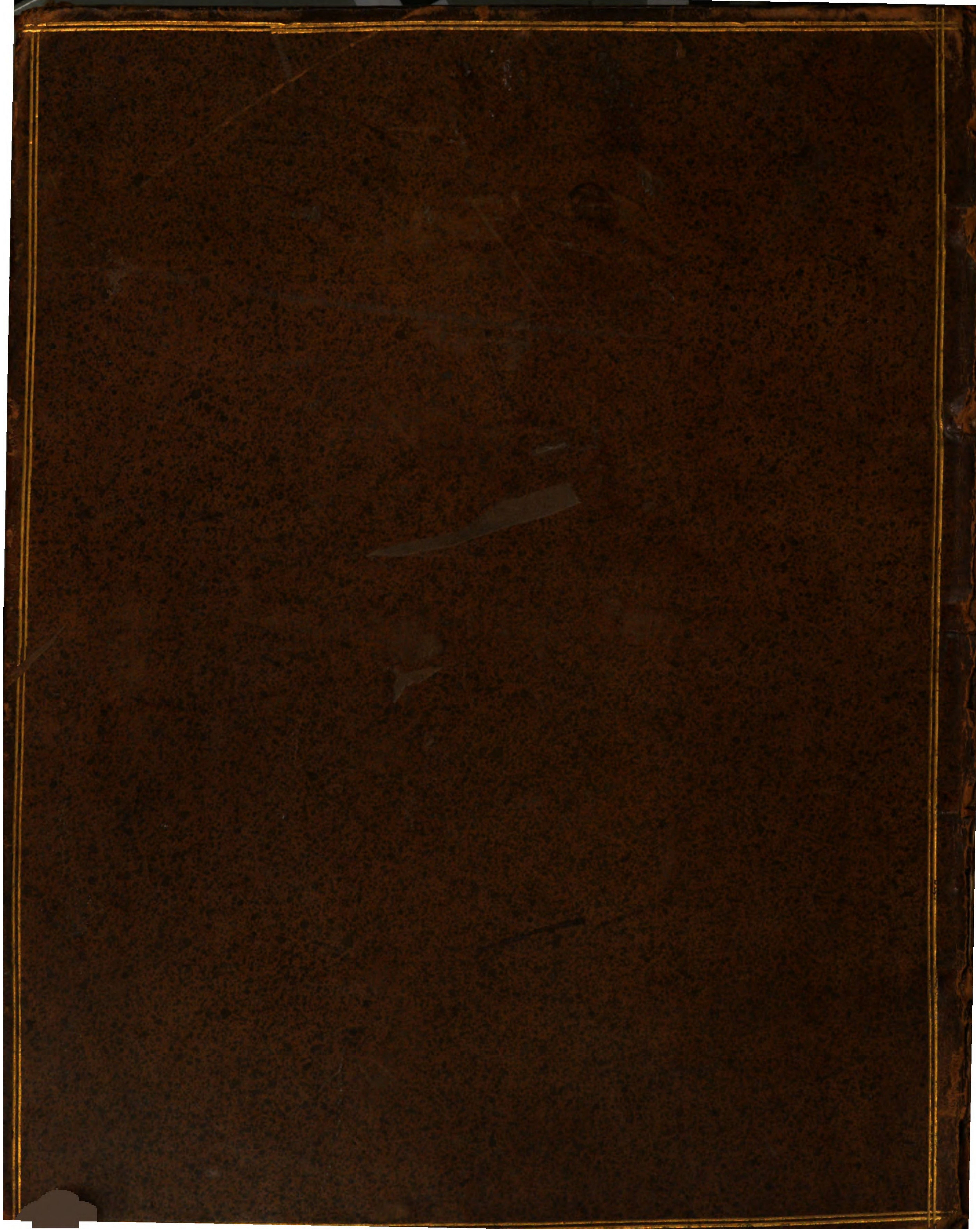
Le troisième objet de ce petit ouvrage est de servir de notice
à l'histoire de la vie de ce saint homme, et de lui rendre
un peu de justice, et de lui faire honneur, et de lui faire honneur.

F I N









Fontenelle, Bernard Le Bovier de, 1657-1757

Oeuvres diverses

Bd.: 3.

La Haye 1728 - 1729

Res/2 Opp. 112-3

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10870169-1